NUMER ŚWIĄTECZNY

NR 52-53 (1120 – 1121) • 24-31 GRUDNIA 1972 • CENA 4 ZŁ

SKRZYDLATA POLSKA



ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI). Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia „Wrocławia" Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY
Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI
Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch" Warszawa, ul. **Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.**

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 10568 A—47

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

ZDJĘCIE NA OKŁADCE: Ewa Gontarek-Szczepkowska z Warszawy — laureatka Konkursu Piosenki Radzieckiej.
Zdjęcie: Marian Kobrzyński

JAKI TO BYŁ ROK

MGR MIECZYSŁAW KOWIESKI

DYREKTOR CENTRALNEGO ZARZĄDU LOTNICTWA CYWILNEGO

GDYBY chcieć odpowiedzieć na to pytanie w odniesieniu do wszystkich odcinków lotnictwa, których funkcje i zadania leżą w większym lub mniejszym stopniu w zasięgu działania poszczególnych komórek Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego — trzeba by samą odpowiedź ująć w kilku grupach zagadnień. Zacznę przeto od podstawowego stwierdzenia, a mianowicie, że rok 1972 należy ponad wszelką wątpliwość zaliczyć do okresów w historii naszego lotnictwa niezwykle ważnych i doniosłych.

Przede wszystkim jednak był to rok wielkiego wysiłku zarówno kadry kierowniczej jak i wszystkich pracowników lotnictwa cywilnego nad dalszą realizacją ambitnych i odpowiedzialnych zadań, jakie zostały postawione przed lotnictwem w wyniku doniosłych decyzji Partii i Rządu podjętych na przełomie 1971 r.

INŻ. ANDRZEJ JEDYNAK

DYREKTOR NACZELNY ZJEDNOCZENIA PRZEMYSŁU LOTNICZEGO „DELTA"

OSTATNIE dwa lata są okresem wzmożonej działalności Zjednoczenia oraz okresem dynamicznego rozwoju przemysłu lotniczego i silnikowego.

Opracowaliśmy wieloletni plan rozwoju przemysłu lotniczego, jako przemysłu specjalizującego się w produkcji eksportowej w jak najściślejszym powiązaniu i współdziałaniu z podstawowym odbiorcą produkowanego przez nas sprzętu — ze Związkiem Radzieckim.

Konkretną formą realizacji tej polityki jest podpisanie w dniu 1.XII. 1971 r. porozumienia pomiędzy rządami ZSRR i PRL, określającego kierunki rozwoju produkcji sprzętu lotniczego oraz zasady współpracy technicznej do roku 1980. Porozumienie to stworzyło realne podstawy naszego rozwoju, określając jednocześnie specjalizację polskiego przemysłu lotniczego w produkcji

GEN. BRYG. NAWIG. WŁADYSŁAW JAGIEŁŁO

PREZES AEROKLUBU PRL

DLA polskiego sportu lotniczego rok, który za kilka dni się skończy, był d o b r y. Do takiej oceny upoważniony jestem z wielu względów. Przede wszystkim rok ten upamiętni się w historii bezprecedensowymi sukcesami reprezentantów biało-czerwonych barw na arenie międzynarodowej. Na mistrzostwach świata złoty i dwa brązowe medale zdobyli szybownicy. Wynik to niespotykany w historii tej dziedziny sportu. Brązowy medal wywalczyli spadochroniarze. Dwa złote medale i jeden srebrny stały się udziałem modelarzy. Obok mistrzowskich tytułów nie zabrakło i rekordów. Edward Makula swoimi czterema wspaniałymi wyczynami znacznie poprawił pozycję Polski w tabeli rekordów świata. Piloci samolotowi też pokazali na co ich stać w I Międzynarodowym Rajdzie Przyjaźni.

MGR INŻ. WŁODZIMIERZ WILANOWSKI

DYREKTOR POLSKICH LINII LOTNICZYCH „LOT"

BIEŻĄCY rok załoga PLL LOT kończy w poczuciu dobrze spełnionego obowiązku. Był to niewątpliwie trudny, ale zarazem i decydujący o dalszym rozwoju komunikacji lotniczej i przedsiębiorstwa, rok.

Dlaczego trudny? W minionym roku postawiliśmy przed sobą wiele ambitnych zadań, od wprowadzenia do eksploatacji nowego sprzętu, samolotów odrzutowych dalekiego zasięgu Il-62, wycofania z eksploatacji samolotów tłokowych, zwiększenia sieci połączeń zagranicznych, wykonania pierwszych lotów za Atlantyk, poważną rozbudowę sieci placówek zagranicznych, aż po nie spotykany wzrost ilości przewiezionych pasażerów i towarów, uruchomienia w sezonie letnim dodatkowych lotów na liniach krajowych, itp.

Stąd też za bezsprzecznie najpoważniejsze

MGR INŻ. ZDZISŁAW OLSZAŃSKI

DYREKTOR CENTRALNEGO ZESPOŁU LOTNICTWA SANITARNEGO

DLA lotnictwa sanitarnego był to — zaryzykowałbym określenie — w i e l k i rok. Chyba tak właśnie trzeba nazwać wprowadzenie do eksploatacji śmigłowców Mi-2. Dzięki temu sprzętowi nasze usługi korzystnie zmienią swój charakter, a równocześnie podniesie się ich jakość. Można też powiedzieć, że Mi-2 to mała rewolucja techniczna w polskim lotnictwie sanitarnym.

Jak wiadomo, mieliśmy już w użytkowaniu śmigłowce. Były to niestety maszyny o ograniczonych możliwościach z uwagi na mały nadmiar mocy, niewielki udźwig i ciasnotę w kabinie.

Mi-2 to śmigłowiec na poziomie światowym, w jego obszernej kabinie można swobodnie przewozić czterech chorych siedzących lub dwóch

Do zasadniczych i najważniejszych przedsięwzięć zrealizowanych w 1972 r. zaliczyłbym m.in.:
— zakupienie dalekodystansowych samolotów Ił-62 oraz wprowadzenie ich do eksploatacji na liniach europejskich i pozaeuropejskich, co umożliwiło m. in. zdobyć odpowiednią praktykę i doświadczenie załogom tych samolotów przed uruchomieniem regularnej komunikacji dalekodystansowej w 1973 r.;
— podjęcie decyzji o zakupieniu następnej partii samolotów pasażerskich typu Tu-134A dla linii zagranicznych średniodystansowych;
— dalszą modernizację dróg lotniczych i sieci lotnisk komunikacyjnych, a w tym rozpoczęcie budowy nowego i na wskroś nowoczesnego lotniska w Rębiechowie k. Gdańska o kapitalnym znaczeniu dla Trójmiasta i całej komunikacji krajowej;
— poważne zaawansowanie prac przygotowawczych w związku z planowaną budową nowego, międzynarodowego portu lotniczego dla Warszawy; jak się można zorientować na podstawie wstępnych projektów i planów, będzie to lotnisko na miarę naszych czasów o wysokim standardzie międzynarodowym.

Generalnie jednak rzecz biorąc, w roku 1972 potwierdził się i ugruntował niezwykle sprzyjający klimat dla rozwoju lotnictwa cywilnego we wszystkich jego postaciach i formach; podstawowym zaś źródłem tego klimatu stała się Uchwała VI Zjazdu PZPR, w której zadania dla lotnictwa sformułowane zostały w ścisłym związku z ambitnym programem społeczno-ekonomicznego rozwoju całego kraju.

I to właśnie uważam za rzecz najważniejszą; z tego bowiem wyrosła śmiała prognoza rozwoju lotnictwa cywilnego do roku 1990 włącznie.

Rzecz teraz tylko w tym, by wszystkie rodzaje naszego lotnictwa cywilnego widziały te szanse przez pryzmat obiektywnie ukształtowanej integralności zadań i celów i aby potrafiły z nich należycie nadal korzystać.

Osobiście jestem jednak co do tego jak najlepszej myśli. Do optymizmu w tym względzie upoważnia bowiem wiele okoliczności, a wśród nich przede wszystkim fakt, iż rok 1972 wyzwolił w szeregach wszystkich pracowników lotnictwa cywilnego nowe zasoby sił, energii i patriotycznych ambicji, które będą odpowiednio owocować.

I wreszcie ostatnia sprawa: myślę, że na koncie sukcesów naszego lotnictwa, zwłaszcza komunikacyjnego, należałoby odnotować dalsze upowszechnienie opinii, że na polskich liniach lotniczych lata się szczególnie bezpiecznie.

---

samolotów i śmigłowców. Uzyskaliśmy również określenie wieloletniego programu eksportu wyrobów i gwarancję bezpośredniej współpracy ze Związkiem Radzieckim — przy opracowywaniu i doskonaleniu konstrukcji, technologii i przy ogólnym rozwoju produkcji lotniczej. Program ten jest obecnie konsekwentnie realizowany.

Zapewnienie prawidłowego, prężnego i skutecznego kierowania dynamicznie rozwijającym się przemysłem lotniczym i silnikowym wymagało wprowadzenia szeregu istotnych zmian w organizacji Centrali i zaplecza naukowo-technicznego i badawczego Zjednoczenia.

W zakresie zakładowego zaplecza technicznego doprowadziliśmy do zintegrowania jego działania z instytutem Lotnictwa, spełniającym w Zjednoczeniu funkcję centralnego zaplecza naukowo-badawczego. Utworzenie ośrodków Badawczo-Rozwojowych w Zakładach WSK „Delta-Mielec", WSK „Delta-Rzeszów", WSK „Delta-Świdnik" i ZS „Delta-Bielsko" oraz 11 zakładów doświadczalnych powiązanych merytorycznie z Instytutem Lotnictwa, pozwala na racjonalne wykorzystanie całego zaplecza technicznego.

Bardzo korzystnym czynnikiem zwiększającym samodzielność działania i pozwalającym na prowadzenie polityki gospodarczej obejmującej swym zasięgiem zarówno rynki krajowe jak i zagraniczne było przyznanie Zjednoczeniu uprawnień handlu zagranicznego i powołanie Przedsiębiorstwa Handlu Zagranicznego Przemysłu Lotniczego „PEZETEL".

Wytyczony uchwałami VI Zjazdu Partii dalszy dynamiczny rozwój przemysłu lotniczego i silnikowego jak również zmiany modelowe w zasadach planowania i zarządzania gospodarką narodową, zaproponowane przez Komisję Partyjno-Rządową, wymagały od nas opracowania i wprowadzenia do praktyki gospodarczej nowych metod gospodarowania.

W rezultacie naszych działań podjęta została przez Komisję Partyjno-Rządową decyzja w sprawie przejścia Zjednoczenia „Delta" z dniem 1 stycznia 1973 r. na nowe zasady ekonomiczne.

Ulega zmianie charakter naszego Zjednoczenia, które w myśl nowych zasad gospodarowania ma możliwość uzyskania większych środków na dodatkową poprawę wyników ekonomicznych. Stworzone zostają dzięki temu podstawowe przesłanki optymalizacji dynamiki produkcji i sprzedaży. Umożliwia to uzyskanie lepszych podstaw dalszego rozwoju przemysłu i wpływu na kształtowanie się wysokości wynagrodzeń pracowniczych.

Te zwycięstwa mogą cieszyć tym bardziej, że za naszymi asami podąża cała plejada młodych utalentowanych zawodników. Najlepszym tego dowodem były samolotowe i szybowcowe mistrzostwa kraju. Na czele znaleźli się młodzi piloci — wychowankowie kadry juniorów. Potwierdzili oni słuszność przyjętych w ostatnich latach założeń szkoleniowych — objęcia nauką pilotażu i spadochroniarstwa możliwie szerokiego kręgu młodzieży i zapewnienie jej szybkiego awansu sportowego. Warto tu zauważyć, że w mijającym roku pierwsze skoki i loty wykonywało ponad cztery tysiące młodych dziewcząt i chłopców.

W roku 1972 zarysował się wreszcie przełom. w trwającym od wielu lat, impasie w zakresie dopływu nowego sprzętu. Po raz pierwszy od dłuższego czasu mieliśmy możność zakupienia w ostatnich dwóch latach kilkudziesięciu nowych samolotów i szybowców.

Sądzę, że o dobrym roku mogą też mówić nasze aerokluby regionalne, które uczyniły dalszy krok w swoim rozwoju. Tegoroczne kontrole kompleksowe oceniły w s z y s t k i e wizytowane kluby na ocenę co najmniej dobrą.

Sądzę, że po raz pierwszy w tym roku lotnictwo sportowe znalazło się bliżej społeczeństwa. Nie tylko poprzez lepszą propagandę, że wspomnę tu i udział w masowym święcie „Trybuny Ludu" czy jubileuszowy Rajd Dziennikarzy i Pilotów. Nasi piloci wykonywali szereg prac społecznie użytecznych, byli wszędzie tam gdzie mogli pomóc gospodarce narodowej.

Jak z tego widać, miniony rok będziemy dobrze wspominać, choć rzetelnie oceniając ten okres czasu musimy stwierdzić, że nie we wszystkich aspektach naszej szerokiej działalności osiągnęliśmy zamierzony postęp. Nie mieliśmy jeszcze możliwości materialnych i technicznych, aby na szkolenie lotnicze przyjąć wszystkich chętnych młodych ludzi. Niestety. W tym roku odeszło z przysłowiowym kwitkiem od bram aeroklubów — jak oceniamy — ponad trzy tysiące dziewcząt i chłopców. I jeszcze druga dziedzina, w której mimo różnorakich i niemałych starań nie uzyskaliśmy pożądanych efektów. Myślę o bezpieczeństwie lotów i skoków. Wspominam o tym ujemnym koncie naszego — w sumie korzystnego bilansu roku — aby uczulić działaczy klubowych i pilotów w tym właśnie względzie. Wierzę, że za rok i w tej dziedzinie sytuacja się poprawi.

---

osiągnięcia minionego roku uważam: wprowadzenie do eksploatacji dwóch samolotów Ił-62 i wykonanie na nich pierwszych w historii naszego lotnictwa komunikacyjnego 18 lotów czarterowych do USA i Kanady, a także zapewnienie regularnej obsługi przez te samoloty, ważniejszych połączeń na trasach europejskich.

Na liniach krajowych miniony rok przyniósł całkowite wycofanie z eksploatacji wysłużonych już samolotów tłokowych typu Il-14 i pełne zastąpienie ich samolotami An-24 oraz skierowanie na niektóre trasy krajowe (Kraków, Wrocław), pojemniejszych samolotów typu Ił-18.

Zwiększenie ilości oferowanych miejsc pasażerskich oraz dodatkowego tonażu dla przewozu frachtu pozwoliło na poważne zwiększenie liczby przewiezionych przez nasze samoloty pasażerów. Warto tu zaznaczyć, że w roku 1972 PLL LOT osiągnęły najwyższy na świecie wskaźnik wykorzystania miejsc (80 proc. zapełnienia samolotów na liniach krajowych). Mówiąc o przewozach pasażerskich wspomnieć wypada również o tym, że w roku bieżącym samoloty LOTU przewiozą na liniach krajowych i zagranicznych 1 400 tys. pasażerów, a więc o 30 proc. więcej aniżeli w roku ubiegłym i 13,2 proc. więcej niż zakładano w planie rocznym. Przyniosło to przedsiębiorstwu, a tym samym gospodarce narodowej, poważne nadwyżki nie tylko dewizowe. Osiągnęliśmy bowiem w ciągu tego roku zysk bilansowy w wysokości 698 541 tys. zł, a więc większy o 17,5 proc. od założeń planowych. Roczne zadania planowe PLL LOT wykonał dzięki temu już w dniu 1 grudnia, czyli na 30 dni przed terminem.

Załoga LOTU poszczycić się może również efektywnym wkładem do „banku 20 miliardów". Podjęte z początkiem roku zobowiązania, załoga nasza przekroczyła o 125 mln zł.

Trudno jest choćby tylko wymienić ważniejsze osiągnięcia naszej załogi w minionym roku, bo trzeba by jeszcze wspomnieć m.in. o przystąpieniu po raz pierwszy w Polsce i wśród krajów demokracji ludowej do wykonywania generalnych remontów samolotów, a przecież przedsięwzięcie to przyniesie naszej gospodarce dodatkowe efekty ekonomiczne itp.

Nie oznacza to jednak, że nie zdajemy sobie sprawy z występujących jeszcze niedociągnięć w naszej pracy. Znamy ich źródła i będziemy czynili wszystko, aby je wyeliminować w nadchodzącym roku.

---

leżących. Do dyspozycji lekarza, znajdującego się również na pokładzie, będzie cała odpowiednia aparatura reanimacyjna. Jest to — po prostu mówiąc — latające ambulatorium i to dobrze wyposażone.

Dzięki temu wyposażeniu nasze śmigłowce zaczną przejmować funkcję karetek „R" na terenach poszczególnych województw. Zamierzamy również latać do chorych, a nie tylko — jak to najczęściej było dotychczas — transportować ich. Po tej myśli poszło polecenie resortu, aby przy każdym szpitalu i ośrodku zdrowia było lądowisko dla śmigłowców.

Na razie nowe śmigłowce otrzymały zespoły w Warszawie i Katowicach, w perspektywie jednak zamierzamy wszystkie samoloty jednosilnikowe zastąpić śmigłowcami.

Poruszyłem ten temat tak szeroko, bo w śmigłowcach widzimy przyszłość lotnictwa sanitarnego. Oczywiście koniecznym i logicznym ich uzupełnieniem pozostaną szybkie samoloty dwusilnikowe, przeznaczone do dalszego transportu. Dlatego do osiągnięć minionego roku można zaliczyć zakup 14 „Morav" — samolotów, których zalety są powszechnie znane.

Każdego roku liczba usług wykonywanych przez samoloty sanitarne wzrasta o około dziesięć procent. Podobnie wygląda to i w roku 1972, w którym liczba zadań wykonanych przez nasze samoloty i śmigłowce przekroczy 10 000.

Latamy dużo i w trudnych warunkach atmosferycznych. Dlatego na wielki plus pilotów sanitarnych i obsługi technicznej należy zapisać dalszy wzrost w minionym roku współczynnika bezpieczeństwa lotów. Dodam, że już od dwóch lat wskaźniki lotnictwa sanitarnego są lepsze w zakresie bezpieczeństwa latania od innych rodzajów lotnictwa. W tym roku kontynuowaliśmy prace nad dalszym rozwojem osłony radiowej naszych lotów.

Kiedy mówi się o lotnictwie sanitarnym, zazwyczaj większą uwagę poświęca się problemom czysto lotniczym. Tymczasem właśnie w minionym roku zajmowaliśmy się bardzo istotną w naszej działalności pracą personelu medycznego. Cenne jest to, że mamy ten personel stały i dobrze przygotowany do pracy w powietrzu.

W związku z planowaną zabudową lotniska Gocław, Centralny Zespół stoi przed koniecznością przeprowadzki. Najbardziej odpowiadałoby nam Okęcie.

NASZE HONOROWE WYRÓŻNIENIA ROKU

BŁĘKITNE SKRZYDŁA – 1972



ANTONI CHOJCAN



HENRYK GÓRKA



EDWARD LIGOCKI



ANDRZEJ MORGAŁA



BOGDAN SOKOŁOWSKI

STAŁO się już naszą tradycją lotniczą, że co roku w ostatnim numerze „Skrzydlatej" ogłaszamy laureatów naszego Honorowego Wyróżnienia Roku pod nazwą „BŁĘKITNE SKRZYDŁA". Tym razem wyróżnienie to przyznajemy już po raz dziewiąty.

Symbolicznymi „BŁĘKITNYMI SKRZYDŁAMI" pragniemy uhonorować tych lotników, działaczy, pracowników lotnictwa oraz osoby i zespoły spoza środowiska lotniczego, które – naszym zdaniem – szczególnie wyróżniły się w danym roku. Z naszego punktu widzenia „BŁĘKITNE SKRZYDŁA" mają być nie tylko wyróżnieniem, ale również społecznym uznaniem dla ludzi i zespołów – za twórczy wkład w rozwój lotnictwa polskiego i jego propagandę w kraju i za granicą.

Musimy przyznać, że Kapituła „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ" naszej redakcji była w tym roku w poważnym kłopocie. Rok 1972 obfitował bowiem w ważne i znakomite osiągnięcia lotników polskich. Stąd też i wybór laureatów był niezwykle trudny. Trudny o tyle, że ustalone przez nas kryteria przyznawania „BŁĘKITNYCH SKRZYDEŁ" zakładają, iż każdego roku liczba wyróżnień indywidualnych nie może przekroczyć dwudziestu, a zespołowych – pięciu; wyróżnienia mogą być przyznawane wielokrotnie.

A oto nasi laureaci tegorocznych HONOROWYCH WYRÓŻNIEŃ ROKU, którym serdecznie gratulujemy.

„BŁĘKITNE SKRZYDŁA 1972" otrzymują:

Indywidualnie

ANTONI CHOJCAN, Inż. instr. pil., kierownik Aeroklubu Wrocławskiego — za duży wkład pracy w organizację i kierownictwo Rajdów Samolotowych Dziennikarzy i Pilotów, z których dziesiąty z kolei odbył się w 1972 r.

JÓZEF DANKOWSKI. Instr., pil., szef wyszkolenia CWL w Lesznie Wlkp., trener szybowcowej kadry narodowej — za całokształt wybitnych osiągnięć w szkoleniu szybowcowym, ze szczególnym uwzględnieniem treningu i przygotowania szybowcowej kadry narodowej do mistrzostw świata.

ZDZISŁAW DUDZIK, z Warszawy. Instr. pil. — za całokształt działalności szkoleniowo-sportowej w sporcie samolotowym i za zwycięstwo w I Międzynarodowym Samolotowym Rajdzie Przyjaźni o Memoriał Żwirki i Wigury w Czechosłowacji (we wrześniu 1972).

BOHDAN FOTEK z Warszawy. Brygadzista w Oddziale Obsługi Technicznej Samolotów PLL LOT — za przodującą, ofiarną pracę w służbie technicznej polskiej komunikacji lotniczej.

HENRYK GÓRKA z Krosna n. Wisłokiem. Doc. inż., prezes Aeroklubu Podkarpackiego — za całokształt ofiarnej działalności społecznej w polskim lotnictwie sportowym, a szczególnie w Aeroklubie Podkarpackim.

FRANCISZEK KĘPKA. Instr. pil. z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego — za zdobycie tytułu II wicemistrza świata w klasie standard na XIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Jugosławii (w lipcu 1972 r. na szybowcu „Orion").

STANISŁAW KLUK. Instr. pil. z Aeroklubu Robotniczego Stalowa Wola — za zdobycie tytułu II wicemistrza świata w klasie otwartej na XIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Jugosławii (w lipcu 1972 r. na szybowcu „Jantar").

MIROSŁAW KRÓLIKOWSKI. Instr. pil., członek Aeroklubu Warszawskiego, pilot PLL LOT — za zwycięstwo w klasie standard w VII Międzynarodowych Zawodach Szybowcowych w NRF (kwiecień/maj 1972 r.).

EDWARD LIGOCKI. Instr., skoczek spadochronowy Aeroklubu Wrocławskiego i WKS „Śląsk" we Wrocławiu — za zdobycie brązowego medalu w konkurencji skoków na celność lądowania na XI Spadochronowych Mistrzostwach Świata w Stanach Zjednoczonych AP (w sierpniu 1972 r.).

EDWARD MAKULA. Mgr inż., instr. pil., członek Aeroklubu Śląskiego w Katowicach, kapitan PLL LOT — za cztery międzynarodowe rekordy szybowcowe ustalone podczas pobytu w Stanach Zjednoczonych AP (w sierpniu 1972 r. na szybowcu „Calif").

KAZIMIERZ MIKOŁAJCZYK. Technik lotniczy w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wlkp. — za wieloletnią pracę w Centrum Wyszkolenia Lotniczego oraz za całokształt ofiarnej pracy w polskich ekipach szybowcowych na zawodach międzynarodowych i mistrzostwach świata, ze szczególnym uwzględnieniem XIII Szybowcowych Mistrzostw Świata w Jugosławii (w lipcu 1972 r.).

PAWEŁ MOKWA. Kierownik i pilot Zespołu Lotnictwa Sanitarnego w Słupsku — za całokształt długoletniej i ofiarnej pracy w lotniczej Służbie Zdrowia.

ANDRZEJ MORGAŁA z Sosnowca. Mgr., historyk i publicysta lotniczy — za książkę pt. „Polskie samoloty wojskowe 1918 — 1939" (Wydawnictwo MON — 1972 r.).

JERZY OSTROWSKI z Częstochowy. Modelarz, członek Aeroklubu Częstochowskiego — za zdobycie tytułu mistrza świata na II Mistrzostwach Świata Modeli Makiet Latających na Uwięzi we Francji (w sierpniu 1972 r.).

TADEUSZ PATAN, Dziennikarz, redaktor „Kroniki Beskidzkiej" w Bielsku-Białej — za aktywną popularyzację lotnictwa sportowego, ze szczególnym uwzględnieniem Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, Zakładów Szybowcowych w Bielsku-Białej i Szkoły Szybowcowej Żar.

LECH PODGÓRSKI. Modelarz, członek Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu — za zdobycie tytułu wicemistrza świata na II Mistrzostwach Świata Modeli Makiet Latających na Uwięzi we Francji (w sierpniu 1972 r.).

BOGDAN SOKOŁOWSKI. Kpt. pil. z Wojsk Obrony Powietrznej Kraju — za zwycięstwo indywidualne i zdobycie tytułu Mistrza Walki w II Zawodach Lotnictwa Myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju.

WŁODZIMIERZ SULECKI, Kapitan pilot PLL LOT — za ofiarną pracę w służbie polskiej komunikacji lotniczej, ze szczególnym uwzględnieniem transkontynentalnych lotów na samolocie Il-62.

KRYSTYNA SZYMAŃSKA z Warszawy. Stewardessa PLL LOT — za przelecenie, jako pierwsza polska stewardessa, pięciu milionów kilometrów w służbie polskiej komunikacji lotniczej.

JAN WRÓBLEWSKI. Instr. pil., członek Aeroklubu Bydgoskiego, pilot lotnictwa sanitarnego w Bydgoszczy — za zdobycie tytułu mistrza świata w klasie standard na XIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata w Jugosławii (w lipcu 1972 r. na szybowcu „Orion").

Zespołowo

ZAKŁADY SPRZĘTU TECHNICZNEGO I TURYSTYCZNEGO w Legionowie — z okazji 50-lecia istnienia Zakładów, za całokształt osiągnięć w produkcji polskich balonów i spadochronów, ze szczególnym uwzględnieniem wprowadzenia do produkcji nowoczesnych spadochronów wyczynowych.

ZESPÓŁ TECHNICZNO-LOTNICZY WOJSK LOTNICZYCH POD KIEROWNICTWEM ppłk. pil. mgr. inż. Kazimierza Pogorzelskiego — za mistrzowskie operacje demontażu i montażu urządzeń przemysłowych przy pomocy śmigłowców, które przyniosły gospodarce narodowej wielomilionowe oszczędności.

ZESPÓŁ TECHNICZNO-LOTNICZY WOJSK LOTNICZYCH POD KIEROWNICTWEM ppłk. pil. Zbigniewa Jedynaka — za mistrzowskie operacje demontażu i montażu urządzeń przemysłowych przy pomocy śmigłowców, które przyniosły gospodarce narodowej wielomilionowe oszczędności.

ZESPÓŁ TWÓRCÓW SZYBOWCA „JANTAR" z Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Szybownictwa w Bielsku-Białej — za opracowanie wysokowyczynowego szybowca klasy otwartej SZD-37 „Jantar".

ZESPÓŁ TWÓRCÓW SZYBOWCA „ORION" z Ośrodka Badawczo-Rozwojowego Szybownictwa w Bielsku-Białej — za opracowanie wysokowyczynowego szybowca klasy standard SZD-43 „Orion".

Zdjęcia: Koszewski (5), M. Kobrzyński (3), J. Tobolski (1), Z. Kadziewicz (1) i archiwum.


JÓZEF DANKOWSKI


ZDZISŁAW DUDZIK


BOHDAN FOTEK


FRANCISZEK KĘPKA


STANISŁAW KLUK


MIROSŁAW KRÓLIKOWSKI


EDWARD MAKULA


KAZIMIERZ MIKOŁAJCZYK


PAWEŁ MOKWA


JERZY OSTROWSKI


TADEUSZ PATAN


LECH PODGÓRSKI


WŁODZIMIERZ SUŁECKI


KRYSTYNA SZYMAŃSKA


JAN WRÓBLEWSKI

NA HORYZONCIE



KONIEC roku skłania, siłą rzeczy, do refleksji. Jaki to był rok? Sądzimy, że zgodzicie się z nami, iż rok – który przyjdzie nam pożegnać za kilka dni – był dobry. Pomyślny szczególnie dla naszego kraju. Był to bowiem pierwszy rok realizacji uchwały zjazdowej.

Program rozwoju społeczno-gospodarczego kraju nakreślony na VI Zjeździe PZPR spotkał się z powszechnym poparciem społeczeństwa. Poparły go miliony Polaków konkretnym wytężonym wysiłkiem, co znajduje pełne potwierdzenie w tegorocznych wynikach gospodarczych. Głośno przecież w Polsce o tym, że załogi tysięcy naszych zakładów przekroczą wysoko zobowiązania, umownie nazwane bankiem 20 miliardów. Przykład rzetelnej, dobrej roboty – dla kraju i dla siebie.

Pierwszy rok realizacji uchwały zjazdowej znalazł swój konkretny wyraz również w naszych lotniczych szeregach. Ożywiona nowym duchem społeczność lotnicza odnotowuje w tym roku wiele konkretnych osiągnięć w lotnictwie cywilnym i wojskowym.

Wielomilionowe wkłady do „Banku 20 miliardów" dały załogi zakładów naszego przemysłu lotniczego „Delta", które legitymują się poważnym wzrostem wydajności pracy i lepszą produkcją, przyspieszając realizację dodatkowej produkcji na rynek krajowy i eksport.

Ponad 100 milionów zł wniosła do „Banku" załoga Polskich Linii Lotniczych LOT, która w rozwoju polskiej komunikacji lotniczej uczyniła w 1972 r. niezwykle ważny, dynamiczny krok, zapoczątkowując erę lotów międzykontynentalnych.

Żołnierze w stalowych mundurach z Wojsk Obrony Powietrznej Kraju wyrazili swoje poparcie dla programu partii wkładem 50 milionów złotych do „banku 20 miliardów", realizując we własnym zakresie i własnymi siłami zadania inwestycyjne o charakterze obronnym. Wartość czynów społecznych o charakterze produkcyjnym wyraziła się w Wojskach OPK kwotą 20 milionów zł. Ponad 10 milionów zł wynosi globalna wartość czynów społecznych o charakterze produkcyjnym w Wojskach Lotniczych. Głośno było, szczególnie w tym roku o wielu operacjach śmigłowcowych ekip Wojsk Lotniczych w zakładach pracy przy skomplikowanym montażu urządzeń przemysłowych. Przyniosły one gospodarce narodowej oszczędności przekraczające czterdzieści milionów złotych.

Dobra i efektywna okazała się praca lotnictwa gospodarczego. Wysoko jest oceniany tegoroczny eksport polskich usług agrolotniczych za granicę. Ponad 30 milionów złotych dochodów własnych zanotował w bilansie 1972 r. Aeroklub PRL, którego sportowcy – szybownicy, modelarze i spadochroniarze – zdobyli ogółem 7 medali na mistrzostwach świata. Niezwykle sprawnie i ofiarnie pracowali nasi lotnicy w służbie zdrowia.

W sumie dobry to rok dla polskich skrzydeł. Jakość i skuteczność naszych tegorocznych działań jest dobrą prognozą na przyszłość. Pozwala optymistycznie zamknąć tegoroczny bilans. Daje również dobry start w nowy 1973 rok.

Ważne także i to, iż tegoroczny pomyślny rok, cały dorobek i ogólny postęp na drodze rozwoju lotnictwa polskiego, daje wiele satysfakcji osobistych, które się liczą również w bilansie własnym: że ten rok dobrze pracowaliśmy – dla kraju, lotnictwa i siebie.

Ten pomyślny bilans nie może nam jednak przesłaniać wszystkich jeszcze braków i niedociągnięć, w pracy i życiu. Wiemy przecież dobrze, jak wiele jest do zrobienia, że przed nami stale nowe zadania – jakże dużo pracy.

W przemówieniu I sekretarza KC PZPR Edwarda Gierka na VII Kongresie Związków Zawodowych znajduje się następujące stwierdzenie:

„Musimy walczyć o czas, wydłużać krok naszego marszu ku postępowi, gdyż cały świat przyspiesza swój rozwój. Nakaz naszej epoki brzmi: lepiej i szybciej".

Z tym nakazem wchodzimy w Nowy 1973 Rok. W tym marszu ku postępowi przyjmijcie też, Drodzy Czytelnicy, nasze najlepsze życzenia na ten nowy rok. Wszelkiej pomyślności dla Was osobiście. Pomyślności dla polskich skrzydeł.

Ikarus

OSTATNIA WYPRAWA „APOLLO"

7 grudnia trzej astronauci amerykańscy E. Cernan, H. Schmitt i R. Evans na pokładzie statku kosmicznego „Apollo — 17" wystartowali do ostatniej z planowanych w tym programie wypraw na Księżyc.

12 grudnia statek „Challenger" (podzespół lądujący) osiadł na Księżycu. 13 grudnia Cernan i Schmitt rozpoczęli badanie powierzchni Księżyca, poruszając się przy pomocy samochodu elektrycznego. 13 grudnia astronauci po raz drugi wyszli z kabiny statku, a 14 grudnia po raz trzeci. Astronauci zebrali sporą ilość próbek gruntu. Sensacją dla geologów było odkrycie złóż gruntu w barwie pomarańczowej.

Specjaliści spodziewają się, że próbki zebrane przez astronautów, wśród których był zawodowy geolog (H. Schmitt), umożliwią zbadanie tajników Srebrnego Globu.

SKRZYDLATA POLSKA

APELUJE O OPIEKĘ NAD MŁODYMI

NAPISAŁ do nas jeden z modelarzy z Piotrkowa Trybunalskiego. Sprawa dotyczy kłopotów, jakie modelerze piotrkowscy mają w związku z wyjazdami na zawody. Otóż chłopcy ci, chcąc wyjechać na zawody (choć nieczęsto się to zdarza), dostają wprawdzie delegacje na podróż, ale cóż z tego — nie ma ich kto potem rozliczyć! Chodzi o to, że tylko nieliczni z ich grona pracują i mogą sobie pozwolić na wydatki związane z podróżą.

Ostatnio byli np. na zawodach w dniu 1 września br. i do chwili wysłania tego listu (28. XI. 72) nie zwrócono im pieniędzy wyłożonych przecież z własnej niebogatej kieszeni. Będzie tego po jakieś 70 zł na osobę — suma dla kogoś może mała, ale — niedbalstwa z tego tytułu tolerować nie można.

„Nie pracując jeszcze zawodowo, nie możemy przy okazji naszego sportu nadwyrężać kieszeni rodziców. Nie możemy też pozwolić sobie na większe oszczędności, bo i z czego?" — czytamy w liście.

To jedna sprawa. Druga: modelarze, jeśli już uda im się pojechać na zawody, to — bez jakiejkolwiek opieki ze strony trenera czy instruktora.

Niedobrze. Tymi młodymi chłopcami (16 i mniej lat) należy się zająć. Gdy pojechali np. kiedyś na zawody w Gliwicach, zdani byli na własne siły. Wrócili ledwo żywi: zmordowani bieganiem za modelami (klasa F1A) i męczącą podróżą, bez żadnej opieki.

Sprawa jest chyba jasna: w ten sposób nie będzie z nich prawdopodobnie dobrych sportowców.

Przypadków takich jest dużo więcej. Jeśli tak się mamy opiekować młodzieżą, to nie narzekajmy na nią zbyt wiele. Trzeba zmienić nasz własny, nas starszych, sposób postępowania. Młodzi będą wdzięczni. (z)

W NUMERZE NOWOROCZNYM „SKRZYDLATEJ POLSKI" który ukaże się z datą 7 stycznia 1973 roku, znajdą się m. in. następujące pozycje:

- ROLNICZE „GAWRONY" W PEGEERACH I AFRYCE
- NOWE TENDENCJE W BUDOWIE ŚMIGŁOWCÓW
- „APOLLO-17"
- „HOTEL DELTA" Z „MUCHĄ"

Do spotkania w Nowym Roku!

TRANSPORT LOTNICZY

▲ **Od dnia 16 grudnia br.** Polskie Linie Lotnicze LOT uruchomiły regularne loty na trasie Warszawa — Bagdad — Warszawa, zapewniając równocześnie dalsze wygodne połączenia z Delhi, Karaczi, Kuwejtem oraz innymi miastami Bliskiego i Środkowego Wschodu. Linia ta jest obsługiwana samolotem odrzutowym Tu-134 raz w tygodniu, z lądowaniem w Atenach. Czas przelotu — sześć godzin. Odlot z Warszawy w soboty o godz. 21.30, przylot do Bagdadu o godz. 5.40.

▲ **Do dnia 1 grudnia br.** Polskie Linie Lotnicze LOT wykonały roczny plan przedsiębiorstwa we wszystkich podstawowych wielkościach. Osiągnięto zysk bilansowy w wysokości 698 541 000 zł. większy od założeń planowych o 17,5%. Uzyskano planowane wpływy z podstawowej działalności przedsiębiorstwa już w dniu 20 listopada. Roczną pracę przewozową mierzoną wskaźnikiem tonokilometrów wykonano już w dniu 11 listopada. Cała załoga PLL LOT nie szczędziła swych sił, aby roczne zadania planowe wykonać przed terminem i przekroczyć je, realizując w ten sposób uchwały VI Zjazdu PZPR.

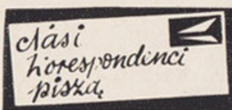
▲ **Załoga PLL LOT** zameldowała o wykonaniu pierwszej w historii przedsiębiorstwa naprawy generalnej samolotu. Wyremontowany przez załogę działu głównego technika samolot An-24 przekazany został do eksploatacji 4 grudnia br. W pracach remontowych wyróżniły się brygady: **Andrzeja Łomnickiego, Stanisława Kiliańskiego** i **Zenona Praska oraz** kierujący pracami inż. **Ryszard Wit.** Podjęcie tak poważnych prac remontowych stanowi wkład PLL LOT do banku „20 miliardów złotych". Samolot ten jako jeden z trzech miał być zgodnie z planem przekazany do naprawy w zakładach remontowych w ZSRR.

▲ **11 grudnia** w Centralnym Porcie Lotniczym na Okęciu w Warszawie samolot amerykańskich linii lotniczych „Pan American" przyjął na swój pokład niecodzienny ładunek 117 sarn. Odłowiono je w ośrodkach Polskiego Związku Łowieckiego dla zagranicznych odbiorców w NRF i Hiszpanii. Polskie sarny, znane ze znakomitych warunków fizycznych, zasilą więc zagraniczne łowiska.

Przyjemnego wypoczynku świątecznego oraz wiele szczęścia, pomyślności i wszystkiego najlepszego w Nowym Roku 1973 wszystkim Czytelnikom „Skrzydlatej Polski" życzy

Redakcja





GDAŃSK

Do imprez, zorganizowanych w ramach „Dni Kultury Węgier" przez Węgierski Instytut Kultury w Warszawie i Wojewódzki Dom Kultury w Gdańsku, dorzucili swoją cegiełkę również piloci Aeroklubu Gdańskiego.

25 listopada 1972 r., w programie co sobotniego spotkania, młodzież zapoznała się z życiem i twórczością kompozytora Zoltana Kadaly'a oraz wysłuchała kilku jego utworów. Po ciekawej prelekcji uczestnicy spotkania wzięli udział w quizie na temat lotnictwa węgierskiego oraz historii, geografii, muzyki, a także zagadnień społeczno-politycznych tego kraju. Największym zasobem wiadomości wykazał się **Waldemar Borek**, który w nagrodę otrzymał piękne zdjęcia lotnicze i proporczyk.

Na zakończenie ciekawego spotkania **Stanisław Kostka** podzielił się z zebranymi swoimi wrażeniami z udziału, wraz z ekipą polską, w szybowcowych mistrzostwach Węgier w 1971 r. i wyświetlił przezrocza z tej imprezy.

A. K.

LOTNICTWO WOJSKOWE



W DOWÓDZTWIE Wojsk Obrony Powietrznej Kraju odbyła się 12 grudnia br. uroczystość wręczenia złotych odznak honorowych Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oficerom WOPK. W uznaniu zasług w zakresie krzewienia braterstwa broni i przyjaźni między narodem polskim i narodami Związku Radzieckiego, na wniosek Zarządu Dzielnicowego TPPR Warszawa-Ochota i Zarządu Głównego TPPR odznaki otrzymali: gen. dyw. pil. **Roman Paszkowski** (na zdjęciu z prawej) — dowódca Wojsk Obrony Powietrznej Kraju, płk mgr inż. **Tadeusz Gembicki**, płk mgr **Edward Łukasik** i płk mgr inż. **Henryk Bogdanowicz.** Aktu dekoracji dokonał sekretarz Zarządu Stołecznego TPPR **Czesław Pasoń.** W spotkaniu uczestniczyli m. in.: attache wojskowy, morski i lotniczy ZSRR w Polsce płk **Walery Aleksiejewicz Fiodorow** oraz zastępca dowódcy WOPK do spraw politycznych gen. bryg. **Jan Cieślik.**



Co piszą?

„TRYBUNA LUDU"

W artykule pt. „Pierwsza w Polsce stacja łączności kosmicznej „Intersputnik" — **„Trybuna Ludu"** nr 341 zamieściła ciekawe informacje o postępach prac badawczo - rozwojowych nad pierwszą w naszym kraju stacją łączności kosmicznej.

Zapadła już decyzja o jej lokalizacji. Na placu przyszłej budowy, w rejonie Gór Świętokrzyskich, przystąpiono do wstępnych prac geologicznych i geodezyjnych.

Założenia techniczno — inwestycyjne stacji tworzą, przy wydatnej pomocy specjalistów radzieckich z Państwowego Instytutu Projektów Łączności oraz Naukowo - Badawczego Instytutu Łączności Radiowej, polscy naukowcy z Instytutu Łączności i projektanci Biura Studiów i Projektów Radia i Telewizji.

Budowa stacji jest wynikiem porozumienia o utworzeniu międzynarodowego systemu łączności kosmicznej „Intersputnik", podpisanego we wrześniu 1971 r. przez 9 krajów socjalistycznych — Bułgarię, Węgry, CSRS, NRD, Polskę, Rumunię, Związek Radziecki, Mongolię i Kubę. Porozumienie to zostało już ratyfikowane.

SEMINARIUM DLA DZIENNIKARZY

ZARZĄD Klubu Publicystów Lotniczych wspólnie z Ośrodkiem Dziennikarstwa SDP zorganizował dla dziennikarzy czterodniowe seminarium na temat „Aktualne problemy współczesnego lotnictwa". W seminarium, które odbyło się w dniach 4—7 grudnia 1972 r. w Warszawie, wzięło udział ponad 20 dziennikarzy z całego kraju.

W programie seminarium znalazły się m. in. wybrane zagadnienia specjalistyczne z lotnictwa cywilnego i wojskowego oraz techniki i przemysłu lotniczego. Uczestnicy seminarium mieli również okazję zapoznać się z pracą poszczególnych służb Centralnego Portu Lotniczego Warszawa—Okęcie.

Wykładowcami na seminarium byli przedstawiciele kierownictw Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego, Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego „Delta", Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej, Centralnego Zespołu Lotnictwa Sanitarnego i Aeroklubu PRL.

LOTNICTWO SPORTOWE



● **Główny Komitet** Kultury Fizycznej i Turystyki decyzją z dnia 9 listopada 1972 r przyznał po raz pierwszy złote medale „Za Wybitne Osiągnięcia Sportowe" trzem modelarzom Aeroklubu PRL: **Jerzemu Ostrowskiemu, Lechowi Podgórskiemu** i **Andrzejowi Umińskiemu,** którzy zwyciężyli w mistrzostwach świata modeli redukcyjno-latających w roku bieżącym we Francji (Tuluza).

● **16 grudnia br.,** w Biurze Zarządu Głównego Aeroklubu PRL w Warszawie, odbyło się tradycyjne spotkanie czołowych sportowców roku z Prezydium Aeroklubu PRL i przedstawicielami prasy centralnej.

● **Węgierskie** pilotki szybowcowe Monika Wimmer i Maria Bolla, wykonując w Aeroklubie Jeleniogórskim loty na fali karkonoskiej, uzyskały przewyższenia do złotej odznaki szybowcowej. Maria Bolla pobiła również rekordy Węgier, osiągając wysokość maksymalną 4750 m i przewyższenie 3750 m.



MISTRZ ŚWIATA GOŚCIEM LOTNIKÓW 2 PLM „KRAKÓW"

29 listopada 1972 r. odbyło się spotkanie lotników 2 plm „Kraków" z mistrzem świata w szybownictwie, Janem WRÓBLEWSKIM. Spotkanie połączone było z projekcją krótkometrażowych filmów z poprzednich mistrzostw świata w South Cerney (1965) i w Marfie (1970).

W czasie spotkania, które upłynęło w bardzo serdecznej atmosferze, Jan WRÓBLEWSKI podzielił się wrażeniami z ostatnich mistrzostw świata w jugosłowiańskiej miejscowości Vrsac. Uczestnicy spotkania żywo interesowali się przebiegiem mistrzostw, perspektywami produkcyjnymi polskiego sprzętu szybowcowego oraz warunkami pracy i planami życiowymi Jana WRÓBLEWSKIEGO.

Po spotkaniu przedstawiciele lotników 2 plm „Kraków" wręczyli mistrzowi świata symboliczny upominek w postaci pięknie wykonanego modelu samolotu wojskowego. Jan WRÓBLEWSKI został także przyjęty przez dowódcę 2 plm, ppłka dypl. pil. K. GRZYBOWSKIEGO, po czym zwiedził salę historii pułku (na zdjęciu), w której zapoznał się z tradycjami bojowymi 2 plm „Kraków" i dokonał wpisu do księgi pamiątkowej.

Gratulując sukcesu Janowi WRÓBLEWSKIEMU, ppłk dypl. pil. K. GRZYBOWSKI życzył mu nowych osiągnięć sportowych oraz powodzenia w pracy zawodowej i życiu prywatnym.

Tekst i zdjęcia: A. KRUPIŃSKI



SYLWETKI LOTNIKÓW



KAPITAN IŁA-62

GDYBYM był kobietą, opowieść tę zacząłbym od słów: Kapitan pilot WŁODZIMIERZ SULECKI jest niezwykle miłym, ba, uroczym mężczyzną o ujmującej powierzchowności i czarującym uśmiechu. Zacznę jednak od tego, że kpt. pil. Włodzimierz Sulecki przeleciał blisko 6 milionów kilometrów w służbie polskiej komunikacji lotniczej, że spędził w powietrzu 13 500 godzin i że jest jednym z sześciu pierwszych kapitanów transkontynentalnych samolotów Il-62, eksploatowanych od niespełna roku przez Polskie Linie Lotnicze LOT. Dodajmy, że jest najmłodszym spośród doborowego grona lotowskich kapitanów pilotów Iłów-62, do którego poza nim należą: Mieczysław Dauksza, Edward Kamela, Mieczysław Łysik, Marian Witkowski i Damian Żuchowski.

— Propozycja skierowania mnie na pierwszy kurs kapitański na Iłach-62 była dla mnie sporym zaskoczeniem i wielkim wyróżnieniem. Znalazłem się bowiem w jednej grupie obok wyśmienitych i doświadczonych kapitanów, z którymi nie tak znowu dawno latałem jako drugi pilot. Oczywiście awans do takiego grona niezwykle mnie cieszy i jednocześnie bardzo zobowiązuje — mówi Wł. Sulecki.

Dziś najmłodszy w kraju kapitan Iłów-62 przemierza kraje i kontynenty na pokładach flagowych samolotów PLL LOT „Kopernik" i „Kościuszko". Posiada także uprawnienia instruktorskie na ten typ samolotów. Osiągnął więc wszystko to, co osiągnąć mógł do tej pory w pracy zawodowej pilot komunikacyjny w Polsce.

Urodził się 25 marca 1928 roku w Łodzi, w rodzinie robotniczej. Wybuch wojny we wrześniu 1939 r. oznaczał dla niego przerwanie nauki po czterech klasach szkoły podstawowej. Aby uniknąć wywiezienia do hitlerowskiej Rzeszy, w wieku 12 lat podejmuje się pracy — terminuje u rymarza. W miesiąc po wyzwoleniu Łodzi spod okupacji hitlerowskiej, w lutym 1945 r. zdaje egzamin kwalifikujący go do podjęcia nauki w drugiej klasie gimnazjum. W 1948 r., po uzyskaniu świadectwa maturalnego, stara się o przyjęcie na studia medyczne. Kandydatów, i to o wiele starszych, było jednak wówczas znacznie więcej niż miejsc.

Stojąc przed obowiązkiem odbycia zasadniczej służby wojskowej, spośród kilku proponowanych mu specjalności wojskowych wybrał lotnictwo, ale bez większego przekonania. Po zdaniu egzaminów wstępnych i przejściu, ku swemu zdumieniu, badań lotniczo-lekarskich, we wrześniu 1949 r., rozpoczął naukę w Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie, z drugim po wojnie rocznikiem eskadry rezerwy lotnictwa. Po roku nauki i szkolenia lotniczego, w czasie którego wylatał 50 godzin na samolocie UT-2, ukończył dęblińską OSL z drugą lokatą. Po uroczystej promocji, jako chorąży pilot (był to wówczas pierwszy stopień oficerski), zgodnie z założeniem szkolenia przechodzi do rezerwy.

W dalszym ciągu myśli o studiach. Zdaje egzamin wstępny na filologię rosyjską. W tym czasie otrzymuje jednak zawiadomienie z PLL LOT o możliwości podjęcia pracy w charakterze pilota komunikacyjnego. Odpowiedź miała być szybka. Decyduje się zostać pilotem. Po dziewięciomiesięcznym szkoleniu, 13 października 1951 r. otrzymuje „Świadectwo uzdolnienia i uprawnienie pilota komunikacyjnego I stopnia". Zaczyna latać jako II pilot na samolocie Li-2, potem Il-12 i „Languedoc". Najpierw po kraju, a od 1952 r. również za granicę. W 1955 r. zdobywa dodatkowo licencję nawigatora. Pierwszy lot kapitański wykonuje w 1956 r. na Li-2, z kolei lata na Iłach-14. W 1965 r. kończy kurs instruktorski na tych samolotach, a w dwa lata później uzyskuje uprawnienia instruktora I klasy. Od 1959 r. jest II pilotem na „Convairach". W 1962 r. przechodzi w Londynie przeszkolenie na samolotach „Viscount", na których lata najpierw jako II pilot, a potem jako kapitan. Następnie jest kapitanem na samolotach An-24. W 1968 r. przechodzi w Związku Radzieckim przeszkolenie na kursie kapitanów i instruktorów na samolotach odrzutowych Tu-134, na których lata i szkoli do momentu przejścia na samoloty Il-62. Równolegle jest kolejno kierownikiem działu załóg latających na samolotach Il-14, An-24 i Tu-134. Czynny jest także w działalności partyjnej.

Za swą pracę otrzymał wiele wyrazów uznania, pochwał i wyróżnień. Odznaczony jest Złotym Krzyżem Zasługi. Nasza redakcja przyznała mu dwukrotnie, w 1968 r. i 1972 r., „Błękitne Skrzydła" — honorowe wyróżnienie roku.

Ponad dwadzieścia lat nieprzerwanej i nienagannej pracy w charakterze pilota komunikacyjnego — to jednak nie tylko suche fakty, odnotowujące rozwój kariery i kolejne osiągnięcia w pracy zawodowej. To także olbrzymia sfera odczuć i przeżyć, wydarzeń, spotkań, uśmiechów losu i problemów, to wielki okres w życiu człowieka, a pilota w szczególności, to wreszcie ciągła praca nad sobą, wzbogacanie lotniczej wiedzy i doskonalenie umiejętności. Przez te z górą dwadzieścia lat zebrał niemało doświadczenia. Ciekawe są więc jego opinie i poglądy na tematy związane z pracą pilota komunikacyjnego.

Czym jest latanie — sztuką czy rzemiosłem? Rzemiosło to bardziej wprawa. Chyba więc sztuką, bo obok wprawy konieczny jest do latania dar psychofizyczny, iskra, talent. Na dłuższą metę, oprócz talentu, niezbędna jest jednak przede wszystkim praca.

Świadomość bycia kapitanem pilotem i odpowiedzialność za życie przewożonych pasażerów. Wydaje się — mówi kapitan, że ta świadomość ciąży bardziej na ziemi niż w powietrzu.

W nowoczesnych samolotach, takich jak Il-62, praca pilota i pozostałych członków załogi wydawać się może bardzo łatwa. Dzięki maszynom i automatom, zainstalowanym na pokładzie, możliwe jest bowiem zaprogramowanie niemal całego lotu, liczącego nawet kilka tysięcy kilometrów. Samolot leci wtedy sam, bez ludzkiej pomocy. Pilot nawet jeśli pozornie nic nie robi, to jednak patrzy, kontroluje wskazania przyrządów, czuwa pełen napiętej uwagi. Maksymalna koncentracja siły i woli, wszystkiego, trwa bardzo krótko, bo tylko w czasie startu i lądowania. Przygotowanie do tych czynności jest jednak bardzo długie, wieloletnie. Wysiłek pilota jest więc sumą ogromnej pracy, skoncentrowaną w niewielkim wysiłku czasowym.

O ryzyku w lotniczym zawodzie więcej mówią ludzie spoza lotnictwa niż sami lotnicy. Życie nie składa się jednak z analizy możliwości ale z pracy. Należy więc myśleć przede wszystkim o tym, jak ją dobrze wykonać. Oczywiście pilot musi umieć przezwyciężyć słabości, a w chwilach najbardziej nawet trudnych błyskawicznie analizować zaistniałą sytuację i wyciągać wnioski. Czy to nazywa się odwagą? Chyba tak.

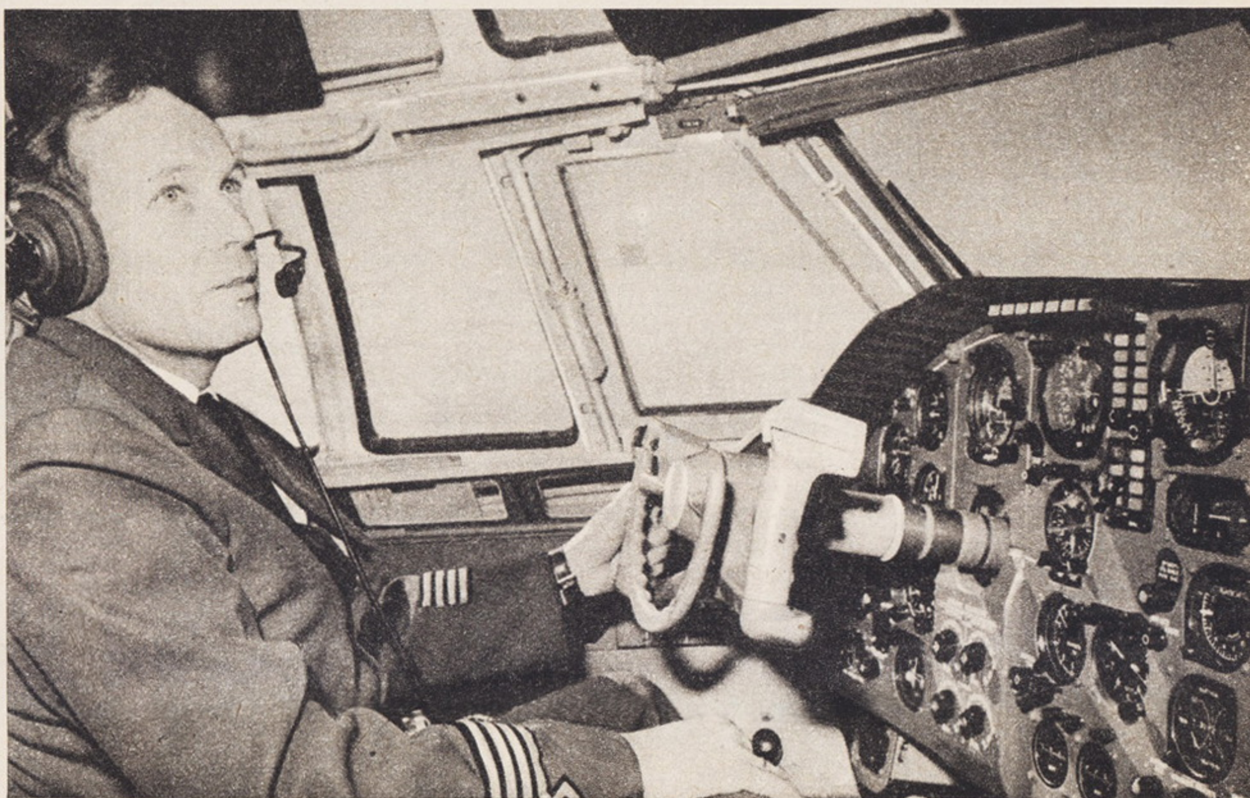
Kapitan Sułecki kocha latanie i nie wyobraża sobie innej pracy. A miłość, jak wiadomo, to pełnia życia z wszystkimi jego odcieniami. I dlatego nie narzeka na „cygański żywot", dezorganizujący powszechnie przyjęty tryb życia rodzinnego. Nie robi problemu z powodu zakłóceń rytmu dobowego, występującego i uciążliwego zwłaszcza przy lotach dalekodystansowych. Znosi cierpliwie wielogodzinny pobyt w niezbyt obszernej kabinie ze sztucznym mikroklimatem. Podporządkowuje się bez reszty wymaganiom zawodu, stara się być w stanie nieustannej gotowości do zajęcia miejsca za sterami wielkiego, nowoczesnego samolotu pasażerskiego.

Ale jednocześnie cieszy się z pokonywania olbrzymich przestrzeni w bardzo krótkim czasie, z ciekawych spotkań i rozmów, z oglądania różnych miast i krajów. I chociaż pilot nie ma zbyt wiele czasu na zwiedzanie i oglądanie, to jednak zdarzają się takie chwile. Ciekawe jest wtedy skonfrontowanie książkowych wyobrażeń z rzeczywistością. Europa, Ameryka i Bliski Wschód, Kair, Moskwa i Chicago, Akropol, Muzeum Watykańskie i galerie Nowego Jorku, wielość ciekawych krajów i miast, wrażeń i sytuacji, składają się na bogactwo niewymiernych wręcz doznań i przeżyć. Jak więc nie cieszyć się tą zmiennością, kryjącą w sobie tyle możliwości! Tym bardziej że Iłem-62 dotrzeć można w każdy kraniec świata, a pilotowanie takiego samolotu to także olbrzymia przyjemność i nie mniejsza satysfakcja.

Może dlatego, że praca stwarza mu tyle różnych możliwości kpt. Sułecki lubi „pomieszkać" w domu. Dzięki staraniom żony i córki, studentki anglistyki, dom daje mu możliwość pełnego, tak ważnego dla pilota, wypoczynku i regeneracji sił.

Postać kapitana Włodzimierza Sułeckiego może być wzorem dla młodych, którzy marzą o zawodzie pilota. Bo właśnie z takich jak on należy brać przykład. Ze skromnych i uśmiechniętych, pracowitych i życzliwych, cenionych i lubianych. Z wielkich życiowych optymistów.

HENRYK KUCHARSKI



Zdjęcie: M. Kobrzyński



Defiladowym krokiem maszerują młodzi oficerowie lotnictwa. Na trybunie honorowej — przedstawiciele władz partyjnych i administracyjnych, generalicja, rodziny promowanych, zaproszeni goście.

PIERWSZE GWIAZDKI

JADĄC do Dęblina na tegoroczną promocję w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej, pomyślałem w pewnym momencie: która to już kolejna promocja w tej sławnej uczelni, kontynuatorce bogatych i pełnych chwały tradycji polskiego szkolnictwa lotniczego. W jej to bowiem murach, aby użyć niezbyt już modnych słów, przypinali lotnicze ostrogi ci, którzy imię polskich skrzydeł rozsławili przed wojną na rajdowych szlakach wyczynami sportowymi i ci, którzy we wrześniu 1939 stawili czoła hitlerowskiej agresji, bijąc się potem nad Francją, Anglią, Afryką i Niemcami.

Jej wychowankowie — znaleźli się również w szeregach powstającego na ziemi radzieckiej ludowego Lotnictwa Polskiego. Z niej wreszcie — wyszło po wojnie wiele promowanych roczników absolwentów. Strzegą oni dziś polskiego nieba we wszystkich rodzajach lotnictwa i na wszystkich szczeblach hierarchii lotniczej. Dzisiaj te dobre, postępowe i patriotyczne tradycje dęblińskiej Szkoły stanowią podstawę wychowania ideowo-politycznego podchorążych, godnych kontynuatorów bojowego dzieła swych poprzedników. Z lotniczym Dęblinem związane są bowiem nazwiska wielu sławnych lotników polskich.

★

W drodze do Dęblina, na siedemdziesiątym kilometrze od Warszawy, w słabym blasku wschodzącego słońca, przez szybę z okna mego pędzącego ekspresu mignęła tablica z nazwą mijanej stacji.



Przed uroczystym promowaniem — przemawia dowódca Wojsk Lotniczych.



Dowódca Wojsk Lotniczych gen. bryg. pil. Henryk Michałowski dokonuje aktu promocji.

Wola Rowska.

Stąd, z operacyjnego przyfrontowego lotniska w Woli Rowskiej, startowały dwadzieścia osiem lat temu w sierpniu i wrześniu 1944 roku samoloty Po-2 pułku „Kraków" na bombardowanie zgrupowań niemieckiej broni pancernej w rejonie Płońska, potem Nowego Bródna, by następnie wziąć udział w akcji zrzutów dla powstańców Warszawy, potem zaś uczestniczyły w walkach o Jabłonnę, Legionowo i dalej — by wspierać oddziały walczące o Wał Pomorski, Kołobrzeg i Berlin.

I inne stacje, mijane w drodze ze stolicy do Dęblina, także świadczą o lotniczym charakterze tego szlaku: Łaskarzew..., Garwolin...

Tu bowiem, w tym rejonie znajdowała się strefa wyczekiwania dla maszyn, które wracając z zadań bojowych nad Warszawą atakowane były po drodze przez niemieckie myśliwce. Tutaj, nad garwolińskimi i łaskarzewskimi lasami, w bok od dęblińskiego kursu, załogi polskie i radzieckie krążyły bez pozycyjnych świateł, by nie naprowadzić Niemców na lotnisko w Woli Rowskiej.

To — przeszłość.

Czy nie można jednak wspomnieć o niej przy okazji lotniczej promocji w roku 1972?

Nie tylko można, ale i należy. Aby miały pokrycie słowa, wygłaszane niejednokrotnie o serdecznych, bliskich związkach tej ziemi z lotnictwem. Aby przypomnieć młodzieży, marzącej o lotniczych stalowych mundurach, że już na przedpolu Dęblina, mówiąc wojskowym językiem, wkracza na teren, który z lotnictwem ma tak wiele wspólnego jak żaden chyba inny w Polsce.

A już szkolnictwa lotniczego — dotyczy to w stopniu szczególnym.

★

Gdy dowódca Wojsk Lotniczych, gen. bryg. pil. Henryk Michałowski, promował prymusa ppor. pil. inż. Marka Ciszewskiego, a potem wielu jego kolegów na oficerów lotnictwa — ogarnęło mnie wzruszenie.

Ileż razy ja to już widziałem! Zawsze jednak ogarnia człowieka wówczas podniosły, radosny nastrój. Powie ktoś, że przesada, że cóż nadzwy-

— Cieszę się, mamo, jestem tak bardzo szczęśliwy. Tyle mam ci do zawdzięczenia — mówi prymus ppor. pil. inż. Marek Ciszewski do swej rodzicielki, która przyjechała oczywiście na promocję. Z prawej: Z wybranką swego serca — prymus pozuje „Skrzydlatej" do pamiątkowego zdjęcia.





Oto odsłaniają się na naramiennikach srebrne dwie gwiazdki podporuczników. Minęły cztery lata wytężonej pracy — dziś promocja, nagroda za pilną naukę, zaszczytne mianowanie do pierwszego stopnia oficerskiego i nadanie dyplomu inżyniera.
Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI (9)

czajnego, ot, kolejna, normalna uroczystość wojskowa.

A jednak — nie.

Wiele można by przytoczyć dowodów na to, że tak nie jest. Najlepszym z nich jednakże — jest sama młoda kadra oficerska, opuszczająca właśnie mury dęblińskiej uczelni.

Bo ci młodzi oficerowie — są po prostu godnymi szczególnej uwagi ludźmi. Są bardzo dobrze, zgodnie z wymogami najnowocześniejszej wiedzy wojskowo-lotniczej, wyszkoleni. Są również — starannie wychowani i wykształceni pod względem ogólnym. Uczelnia gwarantuje im otrzymanie maksimum wiedzy teoretycznej i praktycznej, bazując na swym świetnym wyposażeniu oraz wysokiej wiedzy kadry naukowo-dydaktycznej.

W tym roku większość absolwentów dęblińskiej WOSL to ludzie związani z lotnictwem od najmłodszych lat. Już jako uczniowie szkół podstawowych i średnich pracowali w modelarniach lotniczych, potem latali w aeroklubach i nigdy nie tracili kontaktu z umiłowanym przez siebie lotnictwem.

Nadszedł okres dębliński. Pilnie studiując, przerabiając program teoretyczny oraz odbywszy szkolenie praktyczne w powietrzu na samolotach treningowych i szkolno-bojowych — doczekali się po czterech latach właśnie tej uroczystej promocji.

Składa się na nią mianowanie do pierwszego stopnia oficerskiego i nadanie dyplomu inżyniera — dowódcy ze specjalnością pilota, nawigatora, nawigatora stanowisk dowodzenia i oficera politycznego (w zależności od ukończenia kierunku nauczania).

3 grudnia — otrzymali pierwsze gwiazdki w swej lotniczej karierze.

Cieszymy się wraz z nimi, dzielimy ich wielką radość. Nie ma wątpliwości, że wiedzę zdobytą w lotniczym Dęblinie będą potrafili spożytkować w jednostkach wojskowych, dokąd rozjechali się po promocji.

Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza — dała naszemu ludowemu państwu nowy zastęp oficerów, pilotów-inżynierów w stalowych mundurach. Nie zawiodą oni swej sławnej uczelni.

JERZY ZARĘBSKI



Ppor. pil. inż. MAREK CISZEWSKI

Ma 22 lata. Urodził się w rodzinie robotniczej, w Moszczenicy koło Piotrkowa Trybunalskiego. Tak w szkole podstawowej, jak i w liceum ogólnokształcącym im. Bolesława Chrobrego w Piotrkowie, które ukończył w r. 1968, uczył się na samych piątkach. Będąc jeszcze w liceum, zaczął latać w Aeroklubie Łódzkim. Poprzednio jeszcze — był modelarzem.

W lipcu 1967 roku, skierowany po badaniach lotniczo-lekarskich do Aeroklubu Kieleckiego, w grupie instruktora Romana Gajosa ukończył szkolenie szybowcowe w ramach LPW pierwszego stopnia. W sierpniu tegoż roku, w Aeroklubie Łódzkim, ukończył podstawowy kurs spadochronowy wykonując 10 skoków.

W maju 1968 — matura, w czerwcu — pomyślnie zdany egzamin do WOSL w Dęblinie. Skierowany na kurs LPW drugiego stopnia do Aeroklubu Łódzkiego, do grupy instr. Janusza Prejnarskiego. W styczniu 1969 r. — przyjęty do WOSL.

Uczy się bardzo dobrze. Zalicza egzaminy w sesjach przed terminem, z ocenami na 5 i 4. Podczas szkolenia praktycznego w lotach na samolotach szkolnych i szkolno-bojowych uzyskuje oceny bardzo dobre. Jego instruktorzy oceniają go jako wybitnie zdolnego. Za pracę dyplomową otrzymał ocenę bardzo dobrą. Obronił ją również na 5. Zdobył — 1 lokatę.

Członek PZPR. Zamierza, po uzyskaniu 1 klasy pilota myśliwskiego, podjąć dalsze studia specjalistyczne.



Ppor. pil. inż. ZENON SKOP

Ma 23 lata. Urodził się w Tarnowie w rodzinie robotniczej. Tam ukończył w 1963 r. technikum chemiczne, otrzymując świadectwo dojrzałości w specjalności elektroenergetyka. Szkolenie szybowcowe w ramach LPW pierwszego stopnia odbył na lotnisku Aeroklubu Podhalańskiego. Kurs LPW drugiego stopnia odbył się w A. Podkarpackim.

Podczas egzaminów państwowych w WOSL uzyskał drugą lokatę.



Ppor. pil. inż. ANDRZEJ JELIŃSKI

Urodził się w Lipinach, woj. szczecińskie, w r. 1950. Ucząc się w szkole podstawowej, pasjonował się modelarstwem lotniczym. W roku 1962 brał udział w mistrzostwach Polski modeli szybowców. W roku 1968 ukończył Technikum Melioracji Wodnych w Szczecinie-Dąbiu. Odbył szkolenie LPW pierwszego (w Aeroklubie Szczecińskim) i drugiego stopnia w Aeroklubie Podkarpackim.

Zdobywca trzeciej lokaty.



NASZA ANKIETA

MŁODZIEŻ LOTNICZA

jej aspiracje i opinie

DOKOŃCZENIE Z NR 51

CO NA TO RODZICE

Dokładnie 50% ankietowanych (80) odpowiedziało, że ich rodzice nie mieli żadnych oporów, kiedy zdecydowali się na rozpoczęcie szkolenia lotniczego w aeroklubie. 45 osób, nie mając jeszcze 16 lat, miało — niestety — duże kłopoty w domu z uzyskaniem zezwolenia na szkolenie. Nie zgadzały się z reguły mamy (że to niebezpieczne); ojcowie byli jednak bardziej pobłażliwi i po długich nieraz debatach w domu (m.in. z mamą) dawali sami zezwolenie. 13 (wszystkie dziewczęta) poszło na szkolenie wbrew woli rodziców, czekając aż do ukończenia 18 lat. Pozostali nie byli uzależnieni od sytuacji rodzinnej (pełnoletni, samodzielni, własne rodziny itp.). Na ogół wszyscy rodzice, zdaniem ankietowanych (nawet ci początkowo oporni), są obecnie zadowoleni, że ich dzieci uprawiają sporty lotnicze, chętnie przychodzą na lotniska i cieszą się z sukcesów lotniczych swych dzieci.

JAK GODZĄ NAUKĘ ZE SPORTEM LOTNICZYM?

Kolejne pytanie zadane naszym respondentom brzmiało: Jak godzą naukę (lub pracę) z uprawianiem sportu lotniczego? Ponad 50% (87) odpowiedziało, że dobrze — bez kłopotów; ci, to prawdziwi entuzjaści sportu lotniczego — nie wyobrażają sobie, aby mogli obejść się bez aeroklubu, nie odwiedzając go w sezonie lotnym co najmniej 2—3 razy w tygodniu. 9 wskazało że nawet bardzo dobrze, podkreślając, iż uprawianie sportu lotniczego dopinguje do nauki, wpływa na nią pozytywnie, zwłaszcza w przedmiotach ścisłych (fizyka). 35 (ok. 22%) przyznało, że ma spore trudności w godzeniu nauki z lataniem lub skakaniem w aeroklubie, głównie z powodu dużej odległości miejsca zamieszkania od lotniska (50—100 km), a więc kłopoty z dojazdem. 21 (ok. 12%) oświadczyło, że w aeroklubie trenują tylko w soboty i niedziele, ponieważ w tygodniu zajęci są nauką i pracą. 8 wręcz odpowiedziało, iż latają tylko w wakacje, bo nie stać ich na zajęcia w aeroklubie w ciągu roku szkolnego.

Poza tym — dodatkowo — wszyscy uczący się dość zgodnie podkreślali, aby dobrze i efektywnie organizować szkolenie i treningi przede wszystkim w lecie i to głównie systemem obozowym (obozy szkoleniowe, treningowe i wyczynowe).

CO IM TO DAJE?

Odpowiedź na pytanie: Co im daje uprawianie sportu lotniczego? Dlaczego latają lub skaczą? — była dla ogromnej większości (ponad 75%) jednoznaczna. 143 odpowiedziało — dużą satysfakcję; 17 natomiast, że możliwość wyżycia się. Niektórzy swe odpowiedzi skomentowali m.in. następująco:

„Bez spadochroniarstwa nie mógłbym żyć" (skoczek z Warszawy),

„Latanie daje mi duże odprężenie psychiczne" (pil. samolotowy z Lublina),

„Jak latam, czuję całe piękno życia" (szybownik ze Szczecina),

„Szybownictwo, to coś gorszego od nałogu" (szybownik z Gdańska),

„Spadochroniarstwo jest najpiękniejszym ze sportów" (spadochroniarka z Kielc),

„Latanie w aeroklubie, to początek drogi do wymarzonej „Szkoły orląt" (szybownik z Inowrocławia),

„W lotach wypróbowuję swoje siły — odwagę i refleks" (szybownik z Płocka),

„Bez latania nic by mi nie wychodziło" (szybownik ze Świdnika),

„Spadochroniarstwo, to męski sport, który mi imponuje" (spadochroniarka z Inowrocławia),

„W skokach można się sprawdzić" (skoczek z Poznania).

Ze wszystkich wypowiedzi można było wyczuć duży entuzjazm i uczuciowe zaangażowanie do uprawianej dyscypliny sportu lotniczego.

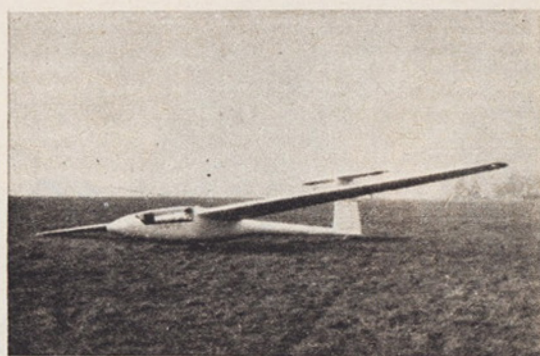
SPORT CZY ZAWÓD?

Wśród ankietowanych interesowało nas również, jak traktują uprawianie sportu lotniczego: czy tylko sportowo — dla satysfakcji, wyżycia się i emocji, czy też jest to jakiś etap w drodze do zawodu lotniczego? Blisko 50% (dokładnie 77 na 160 respondentów) odpowiedziało, że szybownictwo i spadochroniarstwo (wszyscy piloci samolotowi powiedzieli, że latanie w aeroklubie traktują sportowo) jest dla nich doskonałym przygotowaniem do zawodu lotniczego. 18 chce ubiegać się o przyjęcie do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie, by zostać pilotem - inżynierem; 4 wybiera się do dęblińskiej szkoły chorążych (latać na samolotach transportowych i śmigłowcach); 15 pragnie studiować na wydziale lotniczym Politechniki (najchętniej w Warszawie); 10 skoczków zamierza studiować na wydziale spadochronowym Wyższej Szkoły Wychowania Fizycznego we Wrocławiu; 5 skoczków chce służyć w dywizji powietrzno-desantowej „Czerwonych beretach", a 2 pragnie być skoczkami doświadczalnymi; 8 zamierza zostać pilotami komunikacyjnymi i pracować w „Locie"; 7 zamierza latać zawodowo w lotnictwie sanitarnym, a 5 w lotnictwie gospodarczym (tu uwaga: ci ostatni zapytywali nas przy okazji, czy powstanie nareszcie oczekiwana szkoła dla pilotów zawodowych — cywilnych). Tylko 3 wyraziło chęć pracy w Aeroklubie PRL w charakterze instruktorów.

Pozostali nasi respondenci (ponad 50%) traktują lotnictwo w aeroklubach wyłącznie sportowo-wyczynowo, ponieważ mają już określone zawody (o charakterze technicznym) lub poprzez naukę w szkole średniej przysposabiają się do zawodów nielotniczych, głównie o kierunku technicznym.

WARUNKI W AEROKLUBACH

Jak nasza młodzież lotnicza, ankietowani skoczkowie, piloci szybowcowi i samolotowi, oceniają obecne warunki w aeroklubach, głównie z punktu widzenia potrzeb uprawiania sportu lotniczego? Ocenę bardzo dobrą dało 8; 43 (ponad 25%) oceniło swe aerokluby — dobrze; 29 powiedziało, że są nie najlepsze; 8, że za mało się lata lub skacze; 13 wskazało, że zdecydowanie złe, a 23 podkreśliło złą organizację pracy w aeroklubie, przede wszystkim dnia lotnego. 35 mówiło, iż główne mankamenty tkwią w sprzęcie — mało i przestarzały (szybowce i samoloty, a także spadochrony). Tylko 1 nie miał zdania i trudno mu było wyrazić opinię o klubie.



Opromieniony sławą na mistrzostwach świata w Jugosławii, marzy się już „Orion" naszej młodzieży w aeroklubach.

A oto niektóre opinie:

„Sytuacja w aeroklubie b. trudna. Ciągłe zmiany kadrowe wpływają źle na organizację pracy. Marne pomieszczenia, nie mamy nawet sali wykładowej" (aeroklub wojewódzki).

„Szybownicy są uprzywilejowani, a dla spadochroniarzy daje się mało resursu samolotowego" (aeroklub powiatowy).

„Trudny dojazd na lotnisko (23 km) — samemu niełatwo dojechać. Władze aeroklubowe kładą nacisk na szybownictwo i latanie samolotowe, a mało interesują się spadochroniarstwem" (aeroklub w dużym mieście wojewódzkim).

„Zdecydowanie zła organizacja skoków. Instruktor leniwy, raczej zadowolony kiedy się nie skacze. Należy organizować trening w każdy możliwy dzień, a nie szukać stale jakichś tzw. obiektywnych trudności" (aeroklub wojewódzki).

„Dużo chętnych — mało szybowców, a do tego późno (11.00—12.00) otwiera się start, kiedy warunki są od 9.00" (aeroklub wojewódzki).

„Nie ma w aeroklubie samolotu do akrobacji, a sporo pilotów czeka" (aeroklub wojewódzki).

„Mamy bardzo dobrego instruktora społecznego, ale sekcja spadochronowa traktowana jest po macoszemu; on walczy o nas z kierownikiem, aby więcej skakać, ale nie daje rady" (aeroklub w mieście powiatowym).

„Klimat w aeroklubie dobry, ale organizacja pracy szwankuje" (aeroklub wojewódzki).

„Brak zapału do pracy ze strony niektórych instruktorów — unikają latania. Potrzebne by im były jakieś bodźce. Może — materialnego zainteresowania i rozliczania z godzin lotu" (aeroklub wojewódzki).

„Atmosfera w klubie bardzo dobra, ale sprzętu mało" (aeroklub wojewódzki).

„Aeroklub ma specyficzne warunki. Dużo członków, a mało sprzętu. Niestety, większość pilotów tzw. niedzielnych" (aeroklub wojewódzki w dużym mieście).

„Warunki w zasadzie dobre. Ale przydałoby się więcej zaangażowania ze strony instruktorów zawodowych, bo społeczni pracują z entuzjazmem" (aeroklub w mieście powiatowym).

„Za mało się lata po trójkątach" (aeroklub w mieście powiatowym).

„Dlaczego pod koniec sezonu ogranicza się latanie, skoro są warunki i jest resurs?" (aeroklub wojewódzki).

„Starsi koledzy klubowi nie są dla nas często przykładem" (aeroklub w mieście powiatowym).

Na „Kobuza" mogą sobie nowo szkoleni szybownicy na razie tylko popatrzeć. Scenka z lotniska Aeroklubu Szczecińskiego.
Zdjęcia: Wanda Cieślak (1), archiwum



„Na starcie często za dużo osób rządzi. Niekiedy instruktorzy przydzielają loty poza kolejką, po kumotersku, swym starszym kolegom" (aeroklub w dużym mieście wojewódzkim).

„Aeroklub dość prężny (raczej propagandowo), ale to nie idzie w parze z dobrą organizacją dnia lotnego — mało się lata" (aeroklub w dużym mieście wojewódzkim).

„Jak się przychodzi na lotnisko, to się lata" (aeroklub wojewódzki).

„Dobrze nam się lata. Jest wesoło — nie ma konfliktów" (aeroklub wojewódzki).

„Zła organizacja pracy. Nikt nie angażuje się do niczego" (aeroklub wojewódzki).

„Piękny aeroklub. Mili ludzie. Szybko i sprawnie organizuje się latanie. Harmonia we współżyciu" (aeroklub wojewódzki).

„Trudno się dostać w aeroklubie na „Pirata" bez licencji" (aeroklub wojewódzki).

CO PROPONUJĄ?

Proponują wiele, aby praca w aeroklubach była lepsza i efektywniejsza. 73 respondentów opowiada się za zwiększeniem w aeroklubach ilości sprzętu i unowocześnienia go, 43 natomiast proponuje zwrócić szczególną uwagę na organizację pracy, głównie dnia lotnego, aby lepiej wykorzystywać pogodę i „nie wozić" się nad lotniskiem. Z innych propozycji przytaczamy następujące:

— Wprowadzić lepszą selekcję kandydatów na szkolenie i stosować ostrzejsze kryteria w dalszym szkoleniu w aeroklubie.

— Eliminować z życia aeroklubowego maruderów i tzw. pilotów niedzielnych, ponieważ nic nie dają klubowi, a chcą latać.

— Zwiększyć zdecydowanie możliwości szkolenia pilotów szybowcowych na samolotach.

— Zwrócić szczególną uwagę na szkolenie teoretyczne, zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym; dotychczas bowiem młodzieży w aeroklubach do tego się nie zachęca.

— Równomiernie rozkładać treningi poszczególnych sekcji; nie faworyzować żadnej z nich.

— Sprawiedliwie przydzielać loty i skoki oraz właściwie rozliczać członków aeroklubu z pracy społecznej. W pełni wykorzystywać dni lotne.

— Podnieść koniecznie poziom wyszkolenia instruktorów w aeroklubach, żeby mieli również kwalifikacje wyczynowe; pobudzić u niektórych entuzjazm do dobrej roboty, aby byli zainteresowani postępami swych wychowanków.

— Zwrócić uwagę na zaprawę fizyczną skoczków, umożliwić im rozwijanie kondycji fizycznej.

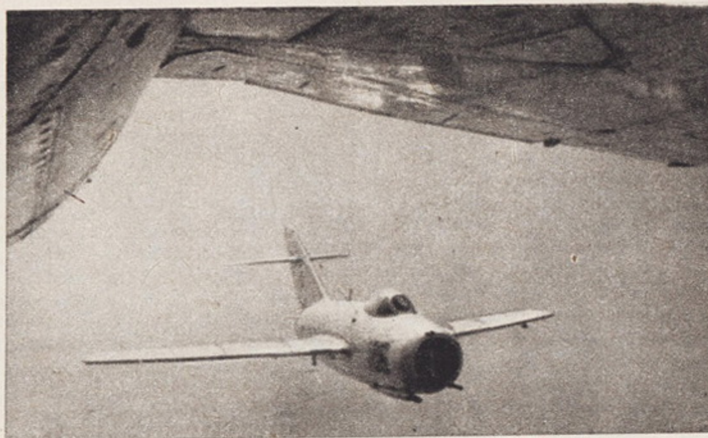
— Więcej kontaktów i spotkań bezpośrednich z przedstawicielami władz społecznych aeroklubów. Nie znamy prawie prezesów. Przydałoby się również więcej spotkań z władzami naczelnymi z Warszawy.

ZACHĘCAMY DO DYSKUSJI

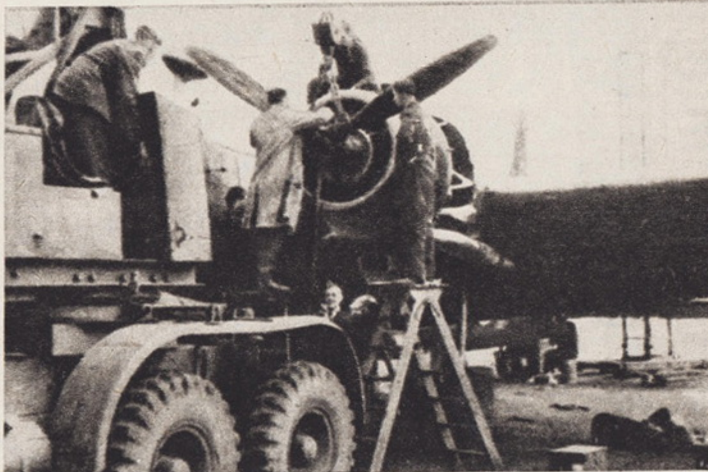
I to już wszystko, czego dowiedzieliśmy się w naszej sondzie od 160 młodych sportowców lotniczych z 31 aeroklubów i CWL. Naszej ankiety nie podsumowujemy. Nie stawiamy też żadnych wniosków. Przedstawiamy ją Czytelnikom w stanie raczej surowym i adresujemy do zainteresowanych. Problem młodzieży jest w centrum uwagi. Sądzimy więc, że zaprezentowane tu opinie pewnej grupy naszej młodzieży lotniczej pobudzą do przemyśleń i będą okazją do dyskusji, którą chętnie rozwiniemy na łamach „Skrzydlatej". Chodzi bowiem o to, aby siły i zdolności młodych służyły jak najlepiej naszemu lotnictwu.

JERZY R. KONIECZNY





Współczesne lotnictwo wojskowe prezentuje film pt „Szyk", w reżyserii Jerzego Wolena.



Z codziennych zajęć na lotniskach brytyjskich, w okresie ostatniej wojny. Zdjęcia: WF „Czołówka"

LOTNICY BOHATERAMI FILMOWYCH DOKUMENTÓW

PRZED kilkoma laty reżyser Wincenty Ronisz zrealizował w Wytwórni Filmowej „Czołówka" film dokumentalny pt. „Bitwa o Anglię". I choć wyświetlany tylko w formie dodatku do filmu pełnometrażowego — zdobył doroczną nagrodę w plebiscycie tygodnika „Film". Jest to niezbity dowód popularności tematyki lotniczej, a zwłaszcza dziejów lotnictwa wojskowego z lat 1939—45. Przy tym walorem filmu stały się unikalne wprost materiały z walk Polaków w słynnej bitwie o Wielką Brytanię w 1940 roku.

Nie był to jedyny — z filmów lotniczych — dokument „Czołówki". Zrealizowane wcześniej „Warszawskie skrzydła", oparte również o oryginalne zdjęcia, ukazywały genezę i szlak powietrzny 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa" na froncie wschodnim.

Interesującymi pozycjami okazały się reportaże o współczesnym lotnictwie wojskowym: „Skok" w reżyserii Jerzego Wolena oraz „W słońce" Zygmunta Koziarskiego, obrazujące walory techniczne i bojowe, a także wysokie umiejętności pilotów samolotów naddźwiękowych.

Dwa najnowsze filmy poświęcone tradycjom polskiego lotnictwa „Drugi krakowski" i „Dywizjon 300" (w reżyserii Wojciecha Słowikowskiego) uzupełniają dotychczasowy dorobek polskiego dokumentu z lat wojny.

„Drugi krakowski" jest filmową kroniką 2 pułku nocnych bombowców „Kraków". Taśma filmowa zarejestrowała ważniejsze epizody z bojowej działalności jednostki od Grigoriewskoje do Berlina. Przypomina czas, gdy piloci pułku latali na popularnych „kukuruźnikach", które mimo swej drewnianej konstrukcji, były wszechronnie użyteczne; służyły jako samoloty transportowe, sanitarne, łącznikowe, zwiadowcze, a w 2 pułku spełniały dodatkowo zadania lekkich bombowców. Dziś ten typ samolotu można jedynie zobaczyć w pułkowym albumie, lub też jego model przypominający młodym spodkobiercom chwały bojowej o latach walki...

Ze starych, pożółkłych fotografii rozpoznajemy pionierów pułku: radzieckich specjalistów, którzy szkolili młode polskie załogi, a dalej pierwszych adeptów lotnictwa i tych, którzy na długo przed wojną byli z lotnictwem za pan brat, jak np. Aleksander Danielak, pilot przedwrześniowych „Łosi". Karierę lotniczą w pułku rozpoczynali także dzisiejsi generałowie Wojska Polskiego: Józef Jacewicz i Franciszek Kamiński.

Niepowtarzalne zdjęcia z roku 1944, wraz z upływem czasu, coraz bardziej tracą na wyrazistości, przypominają o udziale pułku w zrzutach broni, amunicji i żywności dla ludności walczącej w sierpniowym powstaniu stolicy. Kukuruźniki z biało-czerwoną szachownicą latały z ładunkiem bomb pod Jabłonną, Legionowem, uczestniczyły w walkach o Wał Pomorski, Kołobrzeg i w operacji berlińskiej.

Wcześniej, walkę o Polskę pod niebem Wielkiej Brytanii, podjęli piloci dywizjonów lotniczych na froncie zachodnim. O jednym z nich opowiada film pt. „Dywizjon 300".

Film skonstruowany na podstawie autentycznych materiałów archiwalnych w sposób rzetelny ukazuje dzieje dywizjonu. Mówi o jego ludziach, odważnych doskonałych pilotach, o których marszałek RAF-u Norman Bottomley, powiedział: „...daliście więcej, niż można i myślę, że nikt o tym nie zapomni".

Słowa wysokiego dowódcy brytyjskiego znajdują potwierdzenie w obrazie i relacjach żołnierzy dywizjonu. Dziś, po przeszło 30 latach, potrafią oddać niezwykłą scenerię, grozę i atmosferę panującą wśród pilotów, którym przypadło walczyć z dala od kraju; chwile radości przeżywane z sukcesów własnych i kolegów, smutek po niepowodzeniach i utracie współtowarzyszy walk.

Realizatorzy filmu zapoznają z niektórymi z nich, bohaterami filmu: Janem Bakanaczem — pilotem i instruktorem, Karolem Kuchem — mechanikiem, Michałem Goszczyńskim — pilotem, Mieczysławem Pawlikowskim — bombardierem, znanym m. in. z filmowej roli „Zagłoby", Bronisławem Hułasem — pilotem i instruktorem. Na ekranie dzielą się swoimi wrażeniami z lotów bojowych, do których startowali niemal co noc nad Boulogne, Calais, Brest, Bremę, Hamburg, Frankfurt, Berlin, Kolonię, Essen, z udziału w bitwie o Atlantyk. Wspominają niebezpieczeństwa jakie czyhały na pilotów podczas takich dalekich lotów. Bywało, że niejednokrotnie życie załogi samolotu bombowego liczyło się na 5—6 lotów bojowych.

To prawda, że na ten temat ukazały się liczne wspomnienia bezpośrednich uczestników walk, fascynujące opowiadania. Można jednak przypuszczać, że film, choć ukazuje się dopiero teraz, znajdzie licznych miłośników. Zresztą oba filmy „Drugi krakowski" i „Dywizjon 300" w pełni zasługują na taką uwagę. Zarówno treść, oryginalne zdjęcia nakręcane w latach wojny, w wielu przypadkach nieznane, złożyły się na walory historyczne i widowiskowe filmów.

Udział lotnictwa polskiego w minionej wojnie, jego wkład w zwycięstwo to temat wciąż niewyczerpany, czego dowodzą dotychczasowe filmy „Czołówki", Wytwórni, od której można się spodziewać jeszcze nowych wartościowych pozycji popularyzujących polskie skrzydła.

JERZY CHOJNACKI

Spadające gwiazdy

CORAZ częściej oglądamy, zarówno w prasie codziennej jak i na filmie, skoczków spadochronowych formujących podczas spadania gwiazdę lub spadających w układzie gwiazdy. Utworzenie gwiazdy składającej się z dziesięciu skoczków jest trudnym wyczynem, którego mogą dokonać tylko sportowcy zgrani, niezwykle sprawni fizycznie, mający doświadszene w skokachi z opóźnonym otwarciem spadochronu. O tym, że sformowanie gwiazdy składającej się z dziesięciu skoczków jest naprawdę trudne, najlepiej świadczy fakt, że gwiazdy tego rodzaju utworzono dopiero w kilku krajach na świecie.

Pod koniec lat pięćdziesiątych przystąpiono do łączenia się dwóch skoczków w czasie spadania. Zaczęło się od przejęcia pierwszej pałeczki w 1958 r. Pierwsze próby formowania skoczków w gwiazdę trzyosobową należały do trudnych, a jednocześnie pionierskich. Brak doświadczenia w przemieszczaniu się skoczków w czasie spadania, obawa przed zderzeniem mogącym wywołać utratę przytomności względnie dotkliwą kontuzję — wszystko to hamowało eksperymenty w tej dziedzinie.

W miarę jednak coraz lepszego opanowania figur akrobacji, po przeprowadzeniu setek doświadczeń w zbliżaniu i oddalaniu się skoczków podczas spadania, przystąpiono do tworzenia gwiazdy czteroosobowej. Z kolei dopiero — po wielu żmudnych próbach — sformowano pierwszą gwiazdę złożoną z pięciu skoczków trzymających się za ręce.

Pierwszą na świecie gwiazdę sześcioosobową sformowali skoczkowie amerykańscy w 1964 r. Wypada w tym miejscu przypomnieć, iż wiele czasu stracili nim udało się im do zamkniętej piątki spadających skoczków przyjąć jeszcze jednego szóstego. Ale to nie wszystko. Siódmy z kolei skoczek miał obowiązek wykonać zdjęcia i spadającą gwiazdę utrwalić na taśmie filmowej. Zarówno zdjęcia fotograficzne jak film okazały się bardzo dobre. Te dowody rzeczowe stały się niezaprzeczalnym dokumentem wyczynu. Obiegły one zresztą całą niemal prasę światową.

Na to, aby dołączyć jeszcze czterech skoczków i utworzyć gwiazdę dziesięcioosobową, trzeba było pełnych trzech lat. To zakrawa na nieprawdopodobieństwo, ale tak było rzeczywiście.

Zarówno ósemkę jak i dziesiątkę sformowano w 1967 r. Był to wyczyn skoczków z Elsinore (Kalifornia). Pewnego dnia grupa dziesięciu sportowców oraz filmowiec wyskoczyła z wysokości około 4 000 metrów nie przeczuwając, że wreszcie osiągną długo oczekiwany sukces — utworzą „dziesiątkę". Najpierw Webster sformował „piątkę" zwaną również bazą, do niej bowiem dołączali następni skoczkowie. Tuż obok Donelly i Mc Farlin uformowali „dwójkę". Po chwili Mc Farlin oderwał się od Donellego i zrobił „szóstkę". W sekundę za nim włączył się Murphy. Donelly działał bardzo pewnie i szybko. Dzięki niemu włączono się w „ósemkę". Skoczek filmujący i fotografujący nie próżnował: dwoił się, troił. On miał udokumentować to wszystko co działo się w powietrzu. Przemieszczał się i szykował do najtrudniejszego zadania, jakie kiedykolwiek miał wykonać.

Powyżej: Tworzenie się gwiazdy piętnastoosobowej.

W tym czasie Tag, dzięki swej znakomitej sprawności fizycznej i łatwości w przemieszczaniu się, odwrócił swoje ciało do pozycji hamującej i chwycił mocno za przeguby rąk dwóch swoich kolegów, po lewej i prawej stronie. Była już „dziewiątka". Sams natomiast wiedział, że gwiazda była duża, ale nie zdawał sobie sprawy, że właśnie on był ostatnim do zakończenia („dziesiątki"). Sądził, że będzie dziewiąty i musi być uważny, aby przez niego gwiazda nie uległa rozerwaniu.

Sams uparcie spoglądał na najbliższą szczelinę między skoczkami. Była ona zbyt ciasna. Ominął następne dwie i zdecydował się włączyć do gwiazdy. Sams wszedł wolno, pewnie i stanowczo. Chwycił mocno za przeguby swych kolegów. „Dziesiątka stała się faktem. Wszyscy trzymali się przez osiem długich sekund. Tą pięknie zbudowaną gwiazdę sfilmowano i sfotografowano. Zrobił to oddzielnie spadający, jedenasty członek zespołu.

W Europie rekordową ósemkę pierwsi sformowali angielscy spadochroniarze wojskowi. Wyczyn Anglików postanowili poprawić skoczkowie zachodnioniemieccy. Zaczęli od tworzenia małych gwiazd złożonych z 5, 6 i więcej osób. Dziewiątkę sformowali w październiku 1971 r. Tego samego miesiąca w Tyrolu, po skoku z wysokości 4 000 m, utworzyli dziesięcioosobową gwiazdę, która spadała przez 8 sekund.

Nie byli jednak pierwszymi w Europie. O kilka tygodni wyprzedzili ich spadochroniarze francuscy. Do eksperymentów przystąpiono w Biscarosse pod kierunkiem Sam'a Chasaca. Skoki wykonywano z wysokości 4 000 m. Sformowano wiele gwiazd. Wreszcie 16 października 1971 r. skoczkowie cywilni sformowali gwiazdę złożoną z 11 osób, a dzień później skoczkowie wojskowi utworzyli gwiazdę siedmioosobową.

A po pewnym czasie przyszła kolej na gwiazdy dwunastoosobowe, piętnastoosobowe i osiemnastoosobowe. Największym osiągnięciem było sformowanie gwiazdy składającej się z dwudziestu skoczków. Na jednym ze zdjęć prezentujemy tworzenie się gwiazdy 24-osobowej. Kilka tygodni później, 19 sierpnia 1972 r., nad lotniskiem Tahlequah (USA) dokonano nowego wyczynu połączenia się w czasie spadania w gwiazdę 26 skoczków (mężczyzn). Zdjęcie sformowanej gwiazdy wykonał spadający w jej pobliżu 27 skoczek Carl Boenish. Działo się to w dniu zamknięcia XI Spadochronowych Mistrzostw Świata.

Był to największy na świecie, zamknięty łańcuch ludzki, jaki kiedykolwiek został utworzony przez skoczków w czasie spadania.

T. MALINOWSKI

Poniżej: Skoczkowie amerykańscy formują gwiazdę 24-osobową. Publikujemy reprodukcję zdjęcia wykonanego przez C. Boenisha.





Formowanie gwiazd zapoczątkowały zbliżania się skoczków ku sobie i następnie łączenie w zespół dwuosobowy.



Kolejnym etapem tworzenia gwiazdy było łączenie się trzech skoczków. Na zdjęciu francuscy sportowcy: A. Binet, G. Grosso i P. Guery.



Skoczkowie radzieccy formują gwiazdę czteroosobową. Trzech skoczków utworzyło tak zwaną bazę trzyosobową, zaś czwarty skoczek zbliża się w celu powiększenia kręgu.



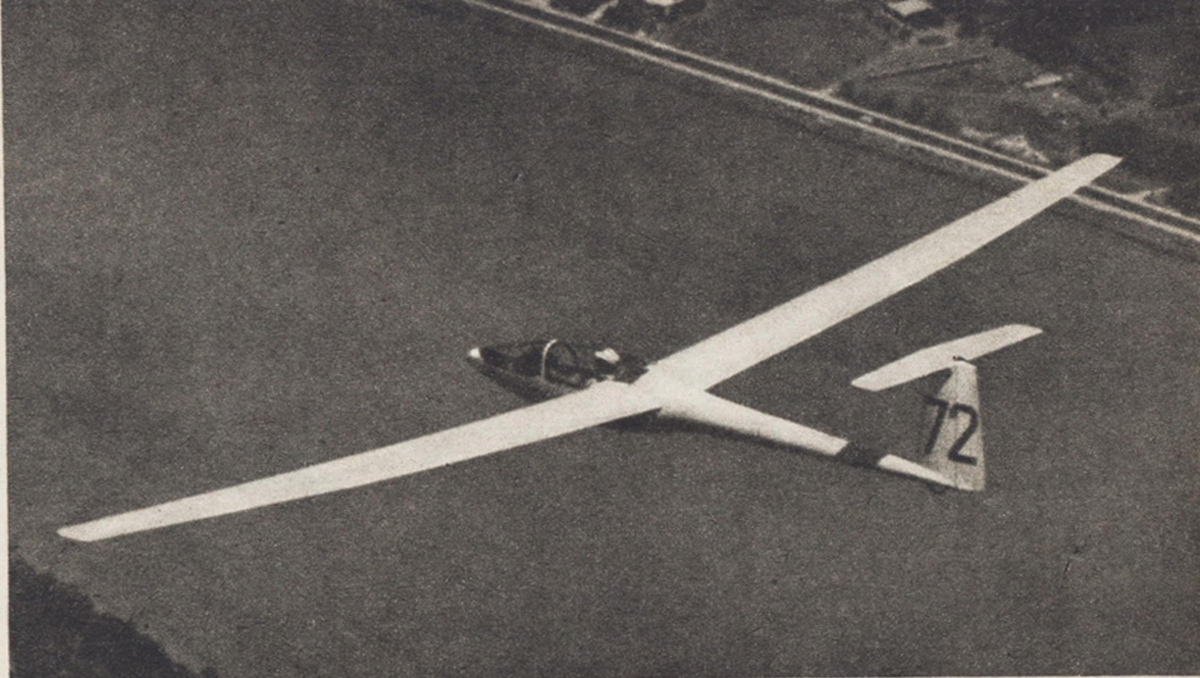
Powyżej: Formowanie gwiazdy pięcioosobowej przez skoczków kalifornijskich (USA). Poniżej: Tworzenie gwiazdy trzynastoosobowej przez sportowców amerykańskich.





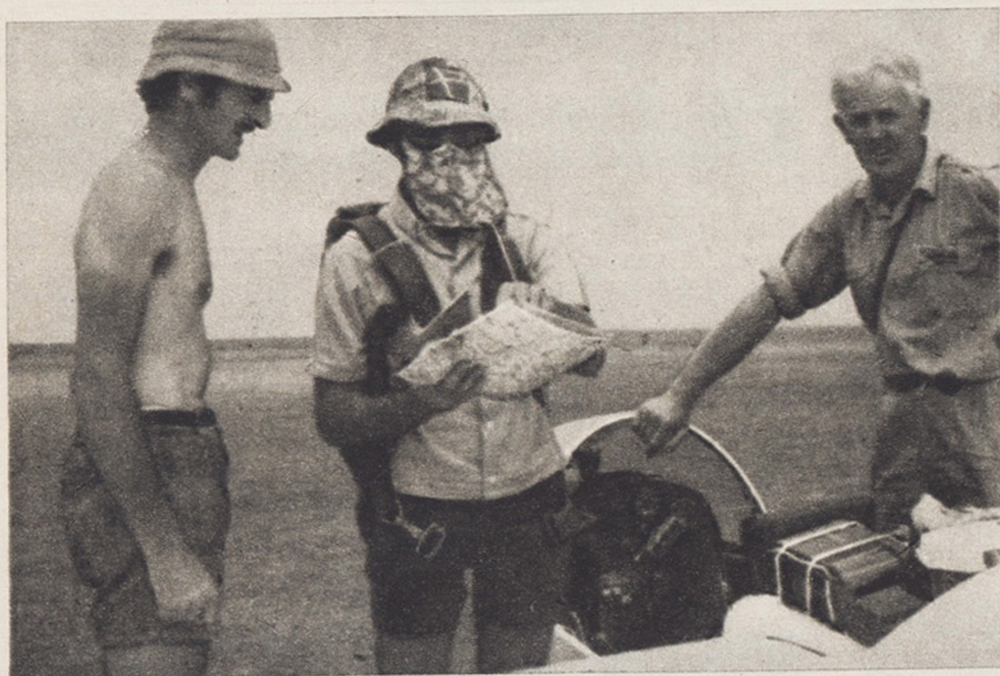
Wyżej: Prezes Szybowcowego Związku Australii J. R. Muller.
Poniżej: Susan Martin z Waikerie — rekordzistka świata, najlepsza pilotka Australii.



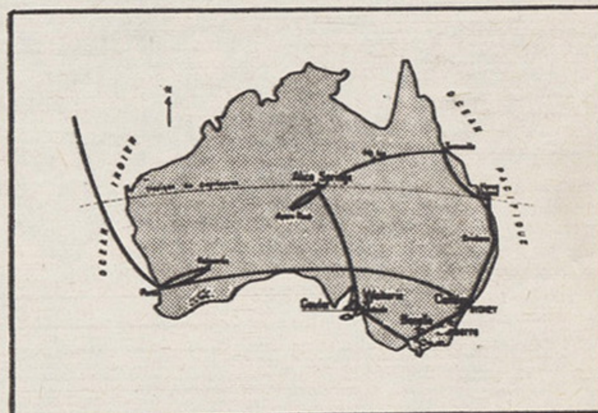


Tony Tabart na swoim „Kestrelu 17" w rejonie Waikerie.

CAŁY SZYBOWCOWY ŚWIAT PATRZY NA AUSTRALIĘ



Reprezentant Australii Malcolm Jinks w oryginalnej zasłonie przeciwsłonecznej na mistrzostwach świata w Jugosławii.
Zdjęcia: „Australian Gliding Year Book 1971/72", „Aviasport" i autora.



AUSTRALIA. Najmniejszy i najpóźniej odkryty kontynent. 13 milionów mieszkańców na powierzchni 7,7 miliona km kw. Najbardziej równinny kontynent świata...

Wszystkie lotnicze pisma świata zamieszczają większe i mniejsze publikacje o Australii. Już za rok bowiem, po nietypowo krótkiej przerwie, właśnie w tym kraju odbędą się kolejne XIV Szybowcowe Mistrzostwa Świata. Miejscowi działacze energicznie przystąpili do prac przygotowawczych, zjednali sobie zarówno miejscowe władze jak i Komisję Szybowcową FAI. Decyzja Komisji nie była łatwa, gdyż mistrzostwa w Australii oznaczają dla wszystkich uczestników niezwykle kosztowny transport ekip i sprzętu. Klamka jednak zapadła i mistrzostwa zostały już zlokalizowane.

XIV Szybowcowe Mistrzostwa Świata odbędą się w Australii Południowej, na lotnisku Waikerie (34 st. 11 1/2'S, 140 st. 01'E), położony trzy kilometry na wschód od miasta, które oddalone jest o 160 km od Adelaidy (na północny-wschód) i znajduje się nad rzeką Murray. Terminy: 6—11 stycznia 1974 r. — trening, 12—27 stycznia 1974 — mistrzostwa.

Kierownictwo mistrzostw powierzono ludziom, którzy bywali na kolejnych mistrzostwach świata jako kierownicy ekipy australijskiej prof. „Wally" Wallington, Bob Muller i dr „Tommy" Thompson.

Jak widać z tego terminu najbliższe mistrzostwa świata odbędą się w niedogodnym terminie dla Europejczyków. Przygotowanie ekipy i trening będzie musiał być zakończony praktycznie na kilka miesięcy przed mistrzostwami. Nie unikniemy i my tych kłopotów, ale o tym innym razem. Popatrzmy bliżej na miejsce mistrzostw.

Klimat Południowej Australii jest zwrotnikowy, wybitnie suchy, pustynny. Na wybrzeżu, w części wschodniej — podzwrotnikowy, morski. W okolicach jeziora Eyre notuje się najmniejszą roczną sumę opadów w Australii (100—120 mm). Tyle encyklopedycznych danych o warunkach pogodowych. Australijscy szybownicy mówią po prostu: pogoda na mistrzostwach jest gwarantowana, warunki termiczne — trochę lepsze niż w Europie. Co w praktyce znaczy to „trochę", jeszcze nie wiemy. Przekonamy się na miejscu. Trzeba tu jeszcze tylko dodać, że rzadka sieć dróg przysporzy z pewnością kłopotów przy transporcie z terenów przygodnych.

Lokalizacja XIV Szybowcowych Mistrzostw Świata w Australii wywołała żywe zainteresowanie szybownictwem w tym kraju. Szybowcowy Związek Australii jest federacją stowarzyszeń stanowych. A oto zasadnicze dane o szybownictwie Australii z ostatniego sezonu 1971/72 (w nawiasach podajemy, dla zwrócenia uwagi na rozwój, liczby z poprzedniego roku):

liczba klubów — 77 (73)
liczba pilotów — 2 704 (2609)
liczba szybowców — 300

Lotnisko Waikerie.



SPOTKANIE
Z KAZIMIERZEM DUDZIKIEM

W każdym niemal sprawozdaniu sportowym mowa jest o korzyściach z mobilizującego dopingu życzliwych kibiców. Piloci szybowcowi, którzy walczą na niedostępnej dla widzów podniebnej arenie, niewielu mają, niestety, wiernych zwolenników. Szczególnie gdy zawody odbywają się w innym kraju.

Z tym większą właśnie radością i sympatią wita się tam każdego życzliwego człowieka, który przybywa na lotnisko, aby swoją obecnością „pomóc" zawodnikom, potrzymać skrzydło przy starcie czy transporcie, podać mechanikowi jakieś narzędzie przy montażu... Nawet najdrobniejsza praca wykonana na rzecz nielicznej i przeciążonej ekipy nabiera wielkiego znaczenia.

Od lat, po każdych mistrzostwach świata, nasi reprezentanci serdecznie wspominają rodaków — entuzjastów lotnictwa zamieszkałych za granicą, którzy poświęcają swój czas, wysiłek, nierzadko i pieniądze, byleby tylko być przy polskiej ekipie, byleby tylko w czymś jej pomóc. Kiedy Tadeusz Rejniak opisywał sukcesy polskich szybowników na mistrzostwach świata w Marfie (USA) przed dwoma laty, często wspominał o niezwykle owocnej pomocy amerykańskiej Polonii. Obok innych padało również w tym kontekście nazwisko DUDZIK, Kazimierz Dudzik.

Zamknął on wówczas swój interes w Nowym Jorku i pojechał do Teksasu, do Marfy, aby wesprzeć tam polską ekipę. Robił to — sądząc po wynikach pilotów i sympatii członków ekipy — nader skutecznie. Jakie więc było radosne zdumienie Franciszka Kępki i Jana Wróblewskiego na tegorocznych mistrzostwach świata we Vršac, kiedy pod koniec pierwszego tygodnia zawodów na lotnisku pojawił się... tak, tak, ten sam nasz rodak z USA — Kazimierz Dudzik.

Jak widać, dla prawdziwego kibica nie ma zbyt wielkiej odległości... Choć p. Dudzik lojalnie zastrzegł na wstępie, że na mistrzostwa szybowcowe świata w Jugosławii przybył jako reprezentant Polish Air Force Veterans Association — New York Wing (Stowarzyszenie Lotników Polskich — Skrzydło Nowy Jork).

Pewnego dnia, kiedy nasi reprezentanci polecieli na kolejną konkurencję, oczywiście jak zawsze pieczołowicie odprowadzeni przez p. Dudzika i zaopatrzeni przez niego w jakieś soki oraz łakocie, zasiedliśmy z p. Dudzikiem przy jugosłowiańskim winku, aby powspominać...

Kazimierz Dudzik szkolenie szybowcowe rozpoczął w rodzinnym Krakowie u inż. Ekielskiego w roku 1934. Na szybowcu CWJ zdobył wówczas kategorie „A" i „B". W następnym sezonie, u instr. instr. Bolesława Łopatniuka i Piotra Mynarskiego, uzyskał w Bezmiechowej kategorię „C" i pierwszy warunek do srebrnej odznaki. Rok 1936 przyniósł mu największe sukcesy. Jako dwudziesty pilot w Polsce i 252 na świecie zdobył Srebrną Odznakę Szybowcową, a ponadto skończył kurs pilotażu silnikowego w Aeroklubie Krakowskim i uzyskał licencję pilota turystycznego.

W tym samym czasie związał się z umiłowanym lotnictwem także zawodowo. Jest instruktorem szybowcowym w Krakowie i Ustianowej. Bierze udział w wyprawach mających na celu odkrywanie nowych terenów dla szybownictwa (Żar, Tatry). Na zawodach w Inowrocławiu uzyskał w chmurze (!) wysokość 3 380 m i wykonał przelot długości 220 km do Zduńskiej Woli. W owym czasie były to wielkie, na miarę krajową, wyczyny. Startował również w zawodach samolotowych i w jednym z rajdów zajął III miejsce.

Chociaż p. Dudzik nie prowadził specjalnej statystyki, to można śmiało powiedzieć, że wyszkolił około siedmiuset szybowników. Wielu z nich pracuje aktualnie w lotnictwie — na przykład dyrektor muzeum Markowski czy konstruktor inż. Czerwiński.

Po wojnie, po powrocie z obozu, p. Dudzik pomagał przy organizowaniu nowego życia Aeroklubu Krakowskiego oraz wspierał sekcję lotniczą na Politechnice Krakowskiej.

Obecnie zamieszkuje stale w USA i chociaż zawodowo zajmuje się zupełnie czym innym (produkcją i renowacją witraży), to sercem nadal jest blisko lotnictwa. Dlatego rozważa możliwość podjęcia się akwizycji polskiego sprzętu lotniczego na terenie USA. Zdaniem p. Dudzika, który ma dobre rozeznanie rynku amerykańskiego, polskie szybowce plastykowe — na przykład „Orion" i „Jantar" — oraz motoszybowce mogłyby tam znaleźć zbyt. Ich walory są na miarę światową. Konieczne jednak — przy ewentualnym eksporcie — jest zagwarantowanie odpowiedniej ilości dostaw oraz ich szybkie terminy. Już przed kilku laty p. Dudzik wspólnie z inż. Szczepanem Grzeszczykiem i Johnem Serafinem robili rozeznanie w tych sprawach, ale nie było wówczas odpowiednio wielkiej produkcji.

Nawiązujemy jeszcze do spraw Starego Kraju. P. Dudzik regularnie odwiedza Polskę, cieszą go nasze osiągnięcia. Z radością przyjął wiadomość o odbudowie Zamku Królewskiego i po odczycie w Nowym Jorku profesora dra Stanisława Lorenza zadeklarował serię własnoręcznie wykonanych witraży dla Zamku wartości tysiąca dolarów.

Kiedy kończę rozmowę z p. Dudzikiem, żegna mnie zapewnieniem, że i w Australii polscy szybownicy mogą na niego liczyć! Dziękujemy, panie Kazimierzu!

J. POMIANOWSKI



Na lotnisku w Vršac — Kazimierz Dudzik przy szybowcu „Orion". **Zdjęcie: J. Pomianowski**

---

wykonano lotów — 123 306 (112 741)
wykonano przelotów — 2 988 (2 346),
suma km przelotów — 500 000 (370 000),
najdłuższy przelot — 570 km (560),
Średnia liczba godzin na pilota — 24 h 57 min. (21,96).
Suma wylatanych godzin — 50 499 (41 270).

Jak z liczb tych widać, istniejący już 23 lata Szybowcowy Związek Australii stale się rozwija i reprezentuje sobą dość dużo w tej dziedzinie sportu. Sprzęt należy zarówno do klubów jak i osób prywatnych. Szybowce — to zbieranina z całego świata, wiele różnych typów, także polskich. Latają w Australii między innymi i „Foki 5" i „Bociany".

Przy tak dużej liczbie wylatanych godzin osiągnięcia sportowe przedstawiają się dość skromnie. Oto dane o odznakach zdobytych w Australii w sezonie 1971/72 (i poprzednim):

Kategoria „C"	— 363	(263)
srebrna odznaka	— 140	(120)
złota odznaka	— 51	(46)
diamentowa odznaka	— 2	(1)

Pierwsze mistrzostwa szybowcowe Australii rozegrano w sezonie 1956/57 w miejscowości Tocumwal. Mistrzostwo zdobył Derek Reid na szybowcu „Skylark 2". W Waikerie rozegrano mistrzostwa w latach 1965/66 i 1971/72. Zwycięzcą został Malcolm Jinks. Pilot ten zresztą już sześć razy zdobywał mistrzostwo kraju. Ostatnio na „Libelle H301B" w klasie standard. Aktualnym mistrzem Australii w klasie otwartej jest Ingo Renner, a w klasie sportowej — J. Murray Evans. Na mistrzostwach świata szybownicy australijscy zadebiutowali w 1952 roku. M. Waghorn na „Weihe" był trzynasty, a F. Hoinville na „Kranich" — 25. Od 1958 roku reprezentanci Australii startują we wszystkich mistrzostwach świata. Sukcesów jednak nie odnoszą — zajmują miejsca w środku tabeli. W Marfie (1970 r.) w klasie otwartej M. Jinks na „Diamancie" był 16, a J. Rowe na „Cirrusie" — 34. W klasie standard R. Martin na „Phoebus A" uplasował się na 34 pozycji, a M. Howland na 38. Przypominamy wyniki z Marfy, aby pokazać postęp reprezentantów Australii. W tym roku bowiem w Jugosławii na XIII SMŚ w klasie standard Ingo Renner na „Cirrusie Std." był szósty (najlepszy wynik w występach na mistrzostwach świata szybownika z Australii), a w klasie otwartej Malcolm Jinks na „Kestrelu 19" — czternasty. Pozostali Australijczycy uzyskali słabsze rezultaty. Maurie Bradny na „Std. Libelle" zajął 35 miejsce, a Tony Tabart na „Kestrelu 17" — 22.

Brak sukcesów w historii mistrzostw świata nie świadczy jednak o tym, że na swoim terenie piloci australijscy będą łatwymi przeciwnikami. Doskonale są wlatani w miejscowe warunki, znają teren, a ponadto — co ma ogromne znaczenie — będą w aktualnym treningu. Z pewnością też latać będą na najnowszych konstrukcjach.

Jakie wyniki można uzyskiwać w Australii? Pewien pogląd na ten temat można wyrobić sobie na podstawie rekordów krajowych. Oto niektóre z nich. Szybowce jednomiejscowe. Przelot otwarty — Brian E. McLaren na „Austrii SH 1" — 810,395 km. Przelot docelowy — V. Kasak na BG 12 A — 534,5 km. Przewyższenie i wysokość absolutna — Bert Persson na „Blaniku" (solo) — 8 933 m i 9 872 m. Docel.-powrót — Bert Persson na „Std. Libelle" — 710,87 km. Prędkość na trójkącie 100 km — M. Jinks na „Diamancie" — 118 km/h. Prędkość na trójkącie 300 km — R. J. Rowe na „FK 3" — 115,07 km/h. Prędkość na trójkącie 500 km — R. J. Martin na „Diamancie 16,5" — 97,2 km/h. Szybowce dwumiejscowe. Przelot otwarty — H. Schneider i A. Killmier na „ASK 13" — 635,5 km. Prędkość na trójkącie 100 km — M. Hedt i P. McKee na „Blaniku" — 93,98 km/h. Kobiety. Docel.-powrót Susan Martin na „Libelle" — 656,04 km. Wynik ten był również rekordem świata. Ta sama pilotka uzyskała jeszcze w lutym bieżącego roku prędkość 113,24 km/h na trójkącie 100 km i 114,45 km/h na trójkącie 300 km.

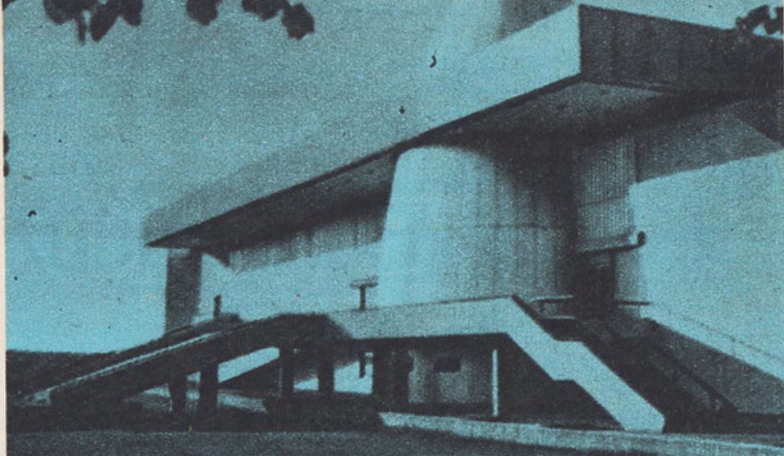
Tyle na razie skondensowanych wiadomości o szybownictwie Australii. W styczniu 1973 r. w Nowej Zelandii i Australii będzie latał nasz reprezentant Jan Wróblewski. Jego wrażenia i spostrzeżenia natychmiast przekażemy naszym Czytelnikom.

(pom)

KAŁUGA

KOLEBKA ASTRONAUTYKI

KORESPONDENCJA WŁASNA Z ZSRR



PAŃSTWOWE MUZEUM HISTORII KOSMONAUTYKI im. K. E. CIOŁKOWSKIEGO

Kaługa, ul. Akademika Korolewa 2. Otwarte 3.X.1967 r. Pow. wystawowa — 1 785 m^2, pow. usługowa — 294 m^2, kubatura — 23 640 m^3. Długość części wystawowej — 60 m, wysokość — 15 m, wysokość kopuły — 22 m. Architekci otrzymali Nagrodę Państwową RSFRR w 1968 r.

STROMA ulica opadająca ku rzece. W dole, na rogu, niewielki drewniany dom wśród drzew. To właśnie jest ów Domek nad Oką, znany niegdyś z adresu wielu uczonym świata. Tu bowiem prawie przez trzydzieści lat żył i tworzył Wielki Marzyciel z Kaługi — Konstantin Ciołkowski, syn polskiego zesłańca.

Siąpi jesienny deszcz. Zapada już zmrok, gdy przekraczam niski próg domu Ciołkowskiego w Kałudze.

Wita mnie gościnnie kustosz tego Domu-muzeum **Aleksiej Kostin**, który znalazł czas, aby osobiście zająć się wysłannikiem „Skrzydlatej Polski". Rzecz to szczególna, bo przecież Aleksiej Kostin był ulubionym wnukiem Ciołkowskiego i wychowywał się pod opieką Dziadka.

DOM WIELKIEGO MARZYCIELA

Jesteśmy we trzech tylko, sami w domu Konstantina Ciołkowskiego. Cisza wokół. W przedpokoju, na wprost wejścia — głowa Gospodarza domu, rzeźbiona przepięknie w drewnie. Nie granit, nie brąz, a właśnie skromne drewno w ciepłym złocistym odcieniu pasuje idealnie do osoby Ciołkowskiego i wnętrza jego domu.

Rozpoczynamy wędrówkę. Przyziemie, piętro, weranda, taras na dachu... W maleńkiej kuchni — wielki rosyjski piec, główne źródło ciepła. Nigdy nie było za ciepło w tym domu, szesnaście stopni, to już było dobrze. Skromne umeblowanie, niewiele naczyń, stareńki fortepian córki.

Strome skrzypiące schody wiodą na górę. Przewodnik wyraźnie się wzrusza. Dla niego ten stary drewniany dom i jego osiem pomieszczeń, to nie tylko zbiór pamiątek, to część jego życia. Słucham w zadumie opowieści o Ciołkowskim. Opowieści najprawdziwszej o genialnym Dziadku, który tworząc na progu naszego wieku naukowe podstawy współczesnej astronautyki i techniki rakietowej, był przecież człowiekiem z krwi i kości. Człowiekiem, który kochał, jak umiał walczył o byt, był nieco dziwnym, a chwilami może nawet śmiesznym dla otoczenia. Ale zawsze dobrym, serdecznym i wyrozumiałym.

Ciołkowski wszystko robił sam. Nie tylko przyrządy naukowe i modele, ale również najpotrzebniejsze meble i domowy sprzęt gospodarczy. Naprawiał naczynia kuchenne, a nawet strzygł swoich wnuków. Nie dla przyjemności to robił, lecz z twardej konieczności życiowej. Jako nauczyciel zarabiał niewiele, a rodzinę miał dużą. I do tego tę pasję badacza. Skromnie się żyło w tym domu, ale uczciwie i godnie.

Miał jednak Ciołkowski szczęście w życiu. Jego wielką i jedyną miłością była żona Barbara. Miłością odwzajemnioną. Ta cicha, dzielna kobieta wzięła na siebie z poświęceniem główny ciężar trosk bytowych i wyrzeczeń, aby tylko jej mąż mógł spokojnie tworzyć.

Jakim był Ciołkowski na co dzień? Przede wszystkim bardzo pracowitym i systematycznym. Ustalony porządek dnia był ściśle przestrzegany w całym domu: pory posiłków, praca z okresowymi przerwami na wypoczynek czynny, pora na sen. Wypoczynek latem, to jazda na rowerze lub pływanie łodzią po rzece, zimą — jazda na łyżwach, często z parasolem jako żaglem. Jeździł tak mając nawet 70 lat. Nie uznawał gry w karty, w szachy, w domino. Uważał to za stratę czasu. Nie pił i nie palił. Jadał dania proste, lubił groch. Ubierał się skromnie, ale zawsze porządnie. Nie znosił sztywnych kołnierzyków. Przestrzegał porządku i czystości. Każda rzecz miała swoje miejsce, aby nie tracić czasu na szukanie. Zawsze odpowiadał na listy, krótko, ale natychmiast. Wstawał rano, potem, zajmował się budową modeli i urządzeń, następnie miał przerwę wypoczynkową na jazdę rowerem lub na łyżwach, po obiedzie — praca naukowa i wieczór w kręgu rodzinnym.

Zdolności konstruktorskie Ciołkowskiego widać na każdym kroku. Łóżko umożliwiające pracę w razie choroby, urządzenie z lampami naftowymi do oświetlania dowolnego miejsca w pokoju, tuby głosowe... Te ostatnie odgrywały szczególną rolę. Ciołkowski bardzo słabo słyszał. Robił więc z blachy cynkowej stożkowe tuby głosowe różnej wielkości, nieraz ogromne. Przykładał je do ucha i słuchał swego rozmówcy.

Pisał z kopią, zwykle ołówkiem, siedząc obok biurka w miękkim starym fotelu. Papier był umocowany dużymi kleszczami metalowymi do kawałka sklejki okutej z dwóch stron paskami blachy. Na tym to postrzępionym z boków kawałku starej sklejki powstały epokowe prace naukowe Ciołkowskiego.

Pokój pracy Ciołkowskiego znajduje się na piętrze, z widokiem na rzekę Okę. W nim też spał, a także przeprowadzał doświadczenia naukowe. Do tego pokoju przylega duża pracownia, w której robił różne modele i urządzenia. Są tu pomysłowe obrabiarki jego konstrukcji, m. in. do tłoczenia blach dla sterowców metalowych (zachowały się ich modele z 1914 r.). Całe wyposażenie warsztatowe zrobił sam. Z pracowni jest wyjście na płaski dach, skąd Ciołkowski obserwował niebo...

Ciołkowski zwykł siadać pod dużym XIX-wiecznym zegarem ściennym. Tu jadał i często wał gości herbatą. Tuż po swym historycznym locie w 1961 roku pierwszy kosmonauta świata Jurij Gagarin odwiedził Kaługę. W Domu-muzeum Ciołkowskiego pozostawił swój podarek — nowoczesny zegar stołowy „Kosmos" wykonany specjalnie na jego cześć. Gdy Gagarin postawił swój zegar pod zegarem Ciołkowskiego, stała się rzecz niezwykła. Oto ten, jeden z najodważniejszych ludzi naszych czasów, rozpłakał się ze wzruszenia...

Jurij Gagarin rozpoczął nową tradycję. Od tej chwili, każdy kosmonauta radziecki odwiedza przed lotem mauzoleum Lenina w Moskwie, a po locie — dom Ciołkowskiego w Kałudze.

W Domu-muzeum zgromadzono obecnie ponad 80 procent oryginalnych eksponatów związanych z Ciołkowskim. Są tu również wystawione najważniejsze publikacje Ciołkowskiego, i o Ciołkowskim w różnych językach. Przy czym liczba publikacji w językach zachodnich wyraźnie wzrasta po roku 1957 i 1961. To pierwszy „Sputnik" i pierwszy „Wostok" przypomniały światu Ciołkowskiego. Nie ma tylko publikacji w języku polskim. Ciołkowski nie doczekał się jeszcze w naszym kraju opracowania źródłowego godnego swej rangi.

Każdy kto opuszcza Dom-muzeum Ciołkowskiego zastanawia się: Jak to było możliwe, aby w takich ubogich warunkach materialnych mogły powstać tak wielkie odkrycia? Wyobraźmy sobie skromny dom przy zabłoconej ulicy w małym przedrewolucyjnym prowincjonalnym miasteczku, a w nim jakieś proste samodzielne przyrządy, zgrzebnie odzianego półgłuchego starca, wśród kilku książek i czasopism popularnonaukowych, z wykonanym przez siebie modelem nie istniejącego jeszcze aparatu latającego. Odcięty od światowych nurtów nauki (nie zna języków obcych, zresztą nie stać go na sprowadzanie czasopism i książek z zagranicy) — musi sam wszystko wymyślić, obliczyć, zrobić. Do tego był samoukiem, samotnym w swych poszukiwaniach, nie uznawanym przez oficjalną carską naukę. A przecież zajmował się z powodzeniem problemami naukowymi i technicznymi lotnictwa (w tym również aerostatami i napędem odrzutowym), badaniem głębin morskich, wykorzystaniem energii słonecznej oraz przypływów morskich, poduszkowcami powietrznymi, biologią kosmiczną, astronomią, fizyką jądrową, chemią, filozofią, był też utalentowanym pisarzem — futurologiem oraz konstruktorem.

Ale do historii ludzkości Ciołkowski wszedł pionierskimi pracami z dziedziny astronautyki

DOM-MUZEUM K. E. CIOŁKOWSKIEGO

Kaługa, ul. Ciołkowskiego 79. Istnieje od 1936 r. Podczas okupacji zdewastowane przez hitlerowców Otwarte już w 2 miesiące po wyzwoleniu Kaługi. W 1957 r. zbiory uzupełniono eksponatami przekazanymi przez twórcę radzieckiej techniki astronautycznej S. Korolewa i jego zespół. Obecnie jest to muzeum po K. Ciołkowskim — Oddział Muzeum Historii Kosmonautyki.



Wnuk Ciołkowskiego — kustosz Domu-muzeum Aleksiej Kostin (trzeci z lewej) wśród kosmonautów radzieckich — w gabinecie uczonego.



Był pierwszym (już w 1883 r.), który przewidział możliwość wykorzystania napędu odrzutowego do aparatów kosmicznych. Pierwszy opracował prawa ruchu rakiety w przestrzeni bezgrawitacyjnej i z polem grawitacyjnym oraz określił jej sprawność. Pierwszy dał podstawy teorii silnika rakietowego na paliwo ciekłe i obliczył główne elementy jego konstrukcji. Pierwszy wskazał racjonalne drogi rozwoju astronautyki.

Ale dopiero w Związku Radzieckim doceniono znaczenie prac Ciołkowskiego i stworzono mu właściwe warunki. Prowincjonalny samouk stał się uczonym o światowym nazwisku. Korespondował z Einsteinem, Oberthem, Banachiewiczem, Goddardem, Leyem i wielu innymi znanymi uczonymi.

Ciołkowski wyprzedził swoje stulecie. Obecne pokolenie nazywa go Ojcem Astronautyki. W naszych dniach spełniła się również większość przewidywań Ciołkowskiego z innych dziedzin nauki i techniki. Nawet sterowce metalowe, nad którymi mimo kolejnych rozczarowań pracował do końca życia, uznane wówczas za utopię techniczną, doczekały się obecnie szans realizacji. Zapowiada się renesans sterowców transportowych w całym świecie. W samym Związku Radzieckim pracują już cztery ośrodki konstrukcyjne, a wyniki tych poczynań są również pokazane w muzeum w Kałudze. Ciołkowski wierzył głęboko w istnienie istot rozumnych na innych globach w Kosmosie. Przyszłość pokaże, czy tutaj też się nie mylił...

Zmarł mając lat 78 na raka żołądka. Pierwszy Honorowy Obywatel Kaługi został pochowany w jego ulubionym, starym parku w tym mieście.

KONSTANTIN E. CIOŁKOWSKI (1857–1935)

Uczony rosyjski i radziecki, polskiego pochodzenia. Twórca naukowych podstaw współczesnej astronautyki i techniki rakietowej. Napisał ponad 730 artykułów, broszur i książek (z tego ponad 600 — w ZSRR). Konstruktor lotniczy. Samouk o wszechstronnych uzdolnieniach. Z zawodu nauczyciel matematyki i fizyki. Jednak dopiero po Rewolucji Październikowej w 1917 r. uzyskał (mając już 60 lat) uznanie jako uczony i wszechstronną pomoc państwa. Członek Akademii Nauk ZSRR. Profesor h. c. Akademii Lotniczej im. N. Żukowskiego. Urodził się jako piąty spośród trzynastu braci i sióstr. Sam miał 7 dzieci. Spędził w Kałudze 43 lata. Tu powstały wszystkie jego dzieła i tu zmarł w wieku 78 lat.

Złoty Medal im. K. Ciołkowskiego jest obecnie przyznawany przez Akademię Nauk ZSRR za wybitne osiągnięcia w dziedzinie astronautyki.

PAŁAC KOSMOSU

13 czerwca 1961 roku Jurij Gagarin założył kamień węgielny pod gmach Państwowego Muzeum Historii Kosmonautyki im. K. E. Ciołkowskiego w Kałudze. Tak powstał Pałac Kosmosu, który w tym roku obchodził swe pięciolecie.

Na wysokim brzegu rzeki Jaczenki, tam gdzie wlewa się ona do Oki, wznosi się nowoczesny gmach z żelbetu, stali, szkła i aluminium. Przepiękny stąd widok na rozległą okolicę. Architektura muzeum jest monumentalna i zarazem dynamiczna. Urzeka swym wyrazem plastycznym.

Pałac Kosmosu (tak najczęściej tu nazywają muzeum) znajduje się na przedłużeniu parku, gdzie jest grób Ciołkowskiego. Wielka tarasowa płyta służy dla zewnętrznych ekspozycji: wystaw okolicznościowych oraz stałych, bardzo dużych eksponatów. Tu właśnie ustawiono niedawno rakietę nośną i statek kosmiczny „Wostok". Wysokość zespołu — 13 pięter!

Ale wejdźmy do srebrzystego Pałacu Kosmosu. Składa się on z trzech części wystawowych. Są to:

● Część wprowadzająca poświęcona wielkim uczonym — odkrywcom dróg wiodących w Kosmos. Kopernik, Bruno, Galileusz, Kepler, Newton, Einstein, Ciołkowski. Uzupełnia ją wielka barwna mozaika złożona z 250 tysięcy elementów: „Zdobywcy Kosmosu".

● Część „Życiorys naukowy K. Ciołkowskiego" przedstawia główne etapy rozwoju lotnictwa oraz techniki rakietowej do okresu Ciołkowskiego (m. in. rakiety K. Siemienowicza). Jego pionierskie prace naukowo-badawcze w dziedzinie aerodynamiki, lotnictwa, techniki rakietowej i astronautycznej. Są tu makiety przyrządów naukowych Ciołkowskiego (m. in. pierwszy w Rosji tunel aerodynamiczny), wielki zautomatyzowany model jego statku kosmicznego, rękopisy, publikacje dawne i współczesne. Na jednej z książek Ciołkowskiego o Księżycu wydanej po angielsku — obszerna dedykacja astronauty amerykańskiego Neila Armstronga, pierwszego człowieka na Srebrnym Globie.

● Część „Realizacja idei K. Ciołkowskiego w ZSRR i na świecie" zawiera następujące ekspozycje tematyczne: Pionierzy radzieckiej techniki rakietowej i astronautycznej, Radziecka technika rakietowa w Wielkiej Wojnie Narodowej, Rakiety meteorologiczne i geofizyczne oraz ich wyniki badań, Badania medyczno-biologiczne przy pomocy rakiet i statków kosmicznych, Sztuczne satelity Ziemi, Automatyczne stacje międzyplanetarne, Człowiek w Kosmosie, Statek kosmiczny „Wostok" i wiele innych. Są tu również modele amerykańskich statków kosmicznych. Wielka sala z eksponatami ma wysokość prawie cztérech pięter! Ogląda się je z dwóch poziomów. Na szerokim ekranie zawieszonym pod stropem są wyświetlane równolegle trzy filmy barwne o tematyce astronautycznej. Wielka tablica świetlna służy jako informator sterowany przez komputer, który odpowiada na osiem tysięcy pytań z dziedziny astronautyki i techniki rakietowej. W muzeum znajduje się też duża makieta rakiety nośnej w przekroju, pokazująca automatycznie wszystkie fazy jej przygotowań, startu i lotu. Zwiedzanie zamyka ciekawa wystawa prac fotografika, który stale towarzyszy kosmonautom radzieckim w ich życiu, przygotowaniach do lotu i pierwszy wita ich z kamerą po powrocie z Kosmosu. Jest też wystawa przeróżnych podarków, jakie kosmonauci radzieccy otrzymują z całego świata. Wśród nich — również z Polski.

Pod kopułą muzeum znajduje się planetarium z salą dla 120 osób. Służy ono do pokazów obrazów nieba, filmów astronautycznych oraz jako sala odczytowa. W tym ostatnim przypadku najnowsza japońska aparatura projekcyjna planetarium jest chowana automatycznie.

Poza tym muzeum posiada: pracownie naukowe, bibliotekę, gabinet fizyczny, fotolaboratorium i radiowęzeł.

Co roku odbywają się tutaj naukowe sympozja wszechzwiązkowe organizowane przez Akademię Nauk ZSRR i Muzeum, a poświęcone K. Ciołkowskiemu oraz medycynie lotniczej i kosmicznej.

Czym się wyróżnia Pałac Kosmosu w Kałudze? Przede wszystkim tym, że jest to **pierwsze** i na razie jedyne specjalne muzeum historii astronautyki na świecie. Dalej, wszystkie eksponaty radzieckiej techniki astronautycznej, począwszy od „Sputnika" z 1957 roku, są oryginalne. To znaczy, że np. „Sputnik" znajdujący się tutaj jest wtórnikiem (dublerem, jak mówią Rosjanie) „Sputnika-1", który wystartował w Kosmos. Gdyby w tamtym coś nagle zawiodło, ten miał go zastąpić. A więc eksponat z aparaturą, który w każdej chwili mógłby być użyty.

Zbiór oryginalnych eksponatów, które przybywają tu nieraz wprost z kosmodromu, jest dumą muzeum w Kałudze. Eksponaty znane z innych wystaw astronautycznych i muzeów są tylko makietami.

Poza „Sputnikiem", największe wrażenie zrobił na mnie osobisty zestaw pokładowy przekazany dla muzeum w Kałudze przez Jurija Gagarina oraz statek kosmiczny „Wostok-5" Walerija Bykowskiego. W zestawie osobistym znajduje się odzież, wyposażenie oraz ulubione potrawy tego kosmonauty (m. in. barszcz) w tubach, cukierki, sucharki. Statek „Wostok-5", to nie czysta, wypolerowana makieta. Widać na nim trudy prawie 119 godzinnego lotu. Jest osmolony przy przejściu powrotnym przez gęste warstwy atmosfery ziemskiej, ma częściowo spaloną zewnętrzną warstwę ochronną. Jest po prostu prawdziwy. Gdy Bykowski odwiedził muzeum w Kałudze i ujrzał tam swój szczęśliwy „Wostok" z 1963 roku — nie wytrzymał. Zaraz zajął miejsce w kabinie i wyraźnie wzruszony napisał na jej białej wykładzinie: Jakże przyjemnie znaleźć się znów w wiernym statku!

I jeszcze ciekawostka: w statku „Wostok-1" znajdowało się 300 urządzeń pokładowych, w których pracowało 240 lamp elektronowych, 6 300 przyrządów półprzewodnikowych, 760 przekaźników elektromagnetycznych, przełączników i złącz. Było w nim 15 kilometrów przewodów.

KAŁUGA

Miasto o ponad 600-letniej tradycji. Dziś ważny ośrodek naukowy, kulturalny i przemysłowy sponad dwustu tysiącami mieszkańców. Miasto zieleni i świetnego zespolenia nowoczesnej architektury z licznymi zabytkami przeszłości. Wyższe uczelnie. Dużo młodzieży. Wiele się tu buduje.

Kaługa, to kolebka astronautyki, mówią mieszkańcy tego miasta i dodają zaraz — przez Kaługę wiodła droga w Kosmos. Dziś są tu ulice: Ciołkowskiego, Gagarina, Korolewa, jest szkoła im. Ciołkowskiego, pomnik i tablice pamiątkowe w miejscach gdzie mieszkał lub przebywał ten uczony, jest wreszcie duma Kaługi — Muzeum Historii Kosmonautyki. Nawet nad dworcem kolejowym w Kałudze wznosi się srebrzysty model rakiety. Tylko trzy godziny jazdy dzieli Moskwę i Kaługę — miasto Ciołkowskiego, miasto sławnej przeszłości, miasto pięknej przyszłości.

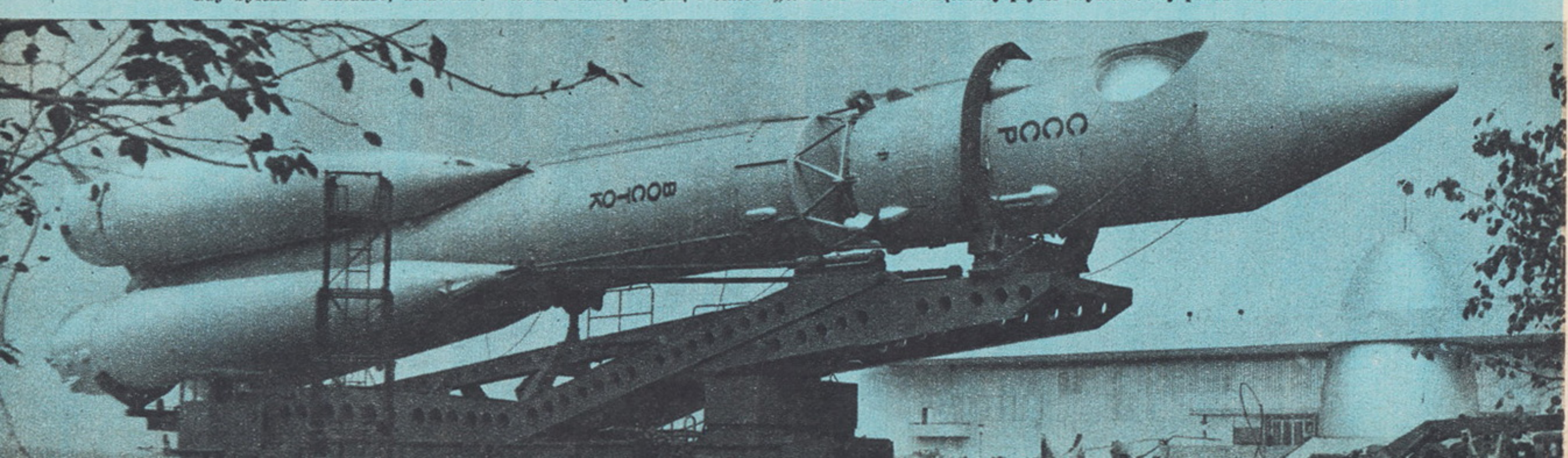
Dzięki niezwykle serdecznemu przyjęciu przez organizację komsomolską w Kałudze miałem możność zapoznania się z tym pięknym miastem i z ciekawymi ludźmi.

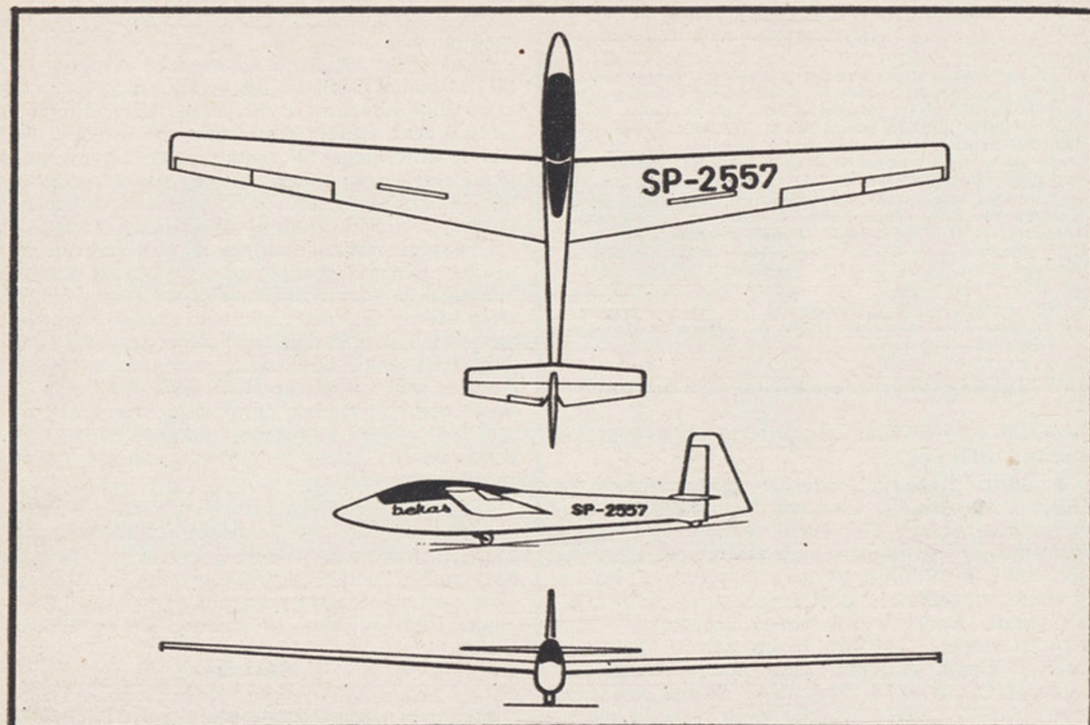
Miejska Stacja Młodych Techników, to nowy nabytek Kaługi. Tutaj, w 16 różnych pracowniach, młodzież zapoznaje się z nowoczesną techniką. Jest oczywiście doskonale wyposażona modelarnia lotnicza i rakietowa, a nasz tygodnik nieobcy jej instruktorowi. Buduje się też modele zdalnie sterowane. Dyrektor ośrodka, **Michaił Tumanian**, to uroczy człowiek. Wychowawca z powołania, bardzo lubiany przez młodzież. Ośrodek obejmuje swym zasięgiem 1000 — 1500 osób, ale już myśli się o jego rozbudowie. Jest już gotowa dokumentacja. Jest życzliwość władz. Bo w Związku Radzieckim politechnizację młodzieży traktuje się poważnie. I to na każdym szczeblu, jak miałem możność przekonać się o tym przy różnych okazjach, w Kałudze i w Moskwie.

Z prawdziwą przyjemnością zapoznałem się z pracą nowoczesnego ośrodka politechnizacji w Kałudze i z jego zdolną młodzieżą, obejrzałem też ciekawy film nakręcony tutaj przez uczestników sekcji filmowej. A przy pożegnaniu miła niespodzianka. Piękny model samolotu Ił-18 dla „Skrzydlatej Polski" z dedykacją: Od Stacji Młodych Techników miasta Kaługi. Dziękujemy!

JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Gdy byłem w Kałudze, ustawiano właśnie rakietę nośną i statek „Wostok" na zewnętrznej płycie wystawowej przed Pałacem Kosmosu.





POLSKI SZYBOWIEC DWUMIEJSCOWY

SZD—35 „BEKAS"

SZD-35 „BEKAS", to nowy polski szybowiec dwumiejscowy, przeznaczony do szkolenia i treningu. Pierwszy prototyp oblatano w listopadzie 1970 r., drugi w marcu 1971 r. Konstrukcja drewniana, uzupełniona i wzmocniona laminatem.

Płat o lekkim skosie do przodu, z profilem FX 61—163 u nasady i FX 60—1261 na końcach.

Kadłub z miejscami załogi ustawionymi w tandem (jedno za drugim). Długa osłona przezroczysta wtopiona w obrys kadłuba.

Usterzenie klasyczne. Klapka wyważająca na lewej połówce steru wysokości.

Podwozie jednokołowe, z kołem o wymiarach: średnica 350 x 135 mm. Płoza przednia (tylko w pierwszym prototypie) i kółko ogonowe z pełnej gumy. Podwozie stałe lub chowane. Hamulce tarczowe.

DANE TECHNICZNE:

Rozpiętość	15,90 m
Długość	8,10 do 8,50 m
Wysokość	1,75 do 1,87 m
Wydłużenie	12,9 m
Pow. nośna	19,8 m²

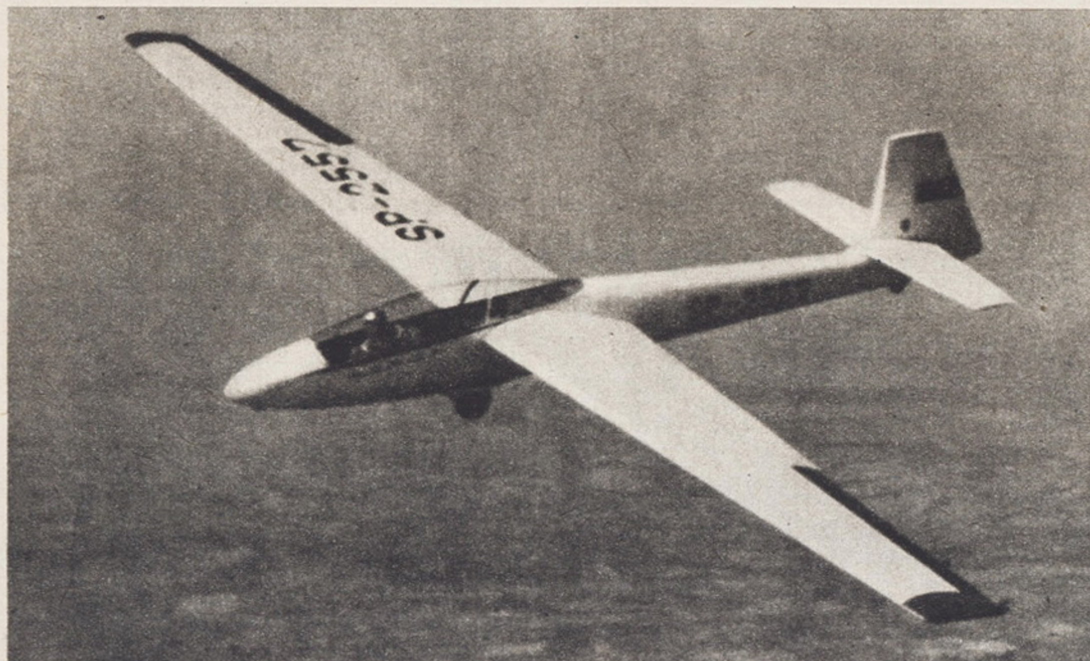
CIĘŻARY:

Ciężar własny	315 do 335 kg
Ciężar całkowity max.	540 kg
Obciąż. pow. max.	27,3 kG/m²

OSIĄGI:

Doskonałość max.	27,4
przy prędkości	84 km/h
Min. opadanie	0,82 m/s
przy prędkości	74 km/h
Prędkość przeciągn.	60 km/h
Prędkość dopuszczalna max	220 km/h

Szybowiec dwumiejscowy SZD-35 „Bekas" w locie. Zdjęcie: J. Roman



WERSJE ROZWOJOWE POLSKO-RADZIECKIEGO SAMOLOTU M—15

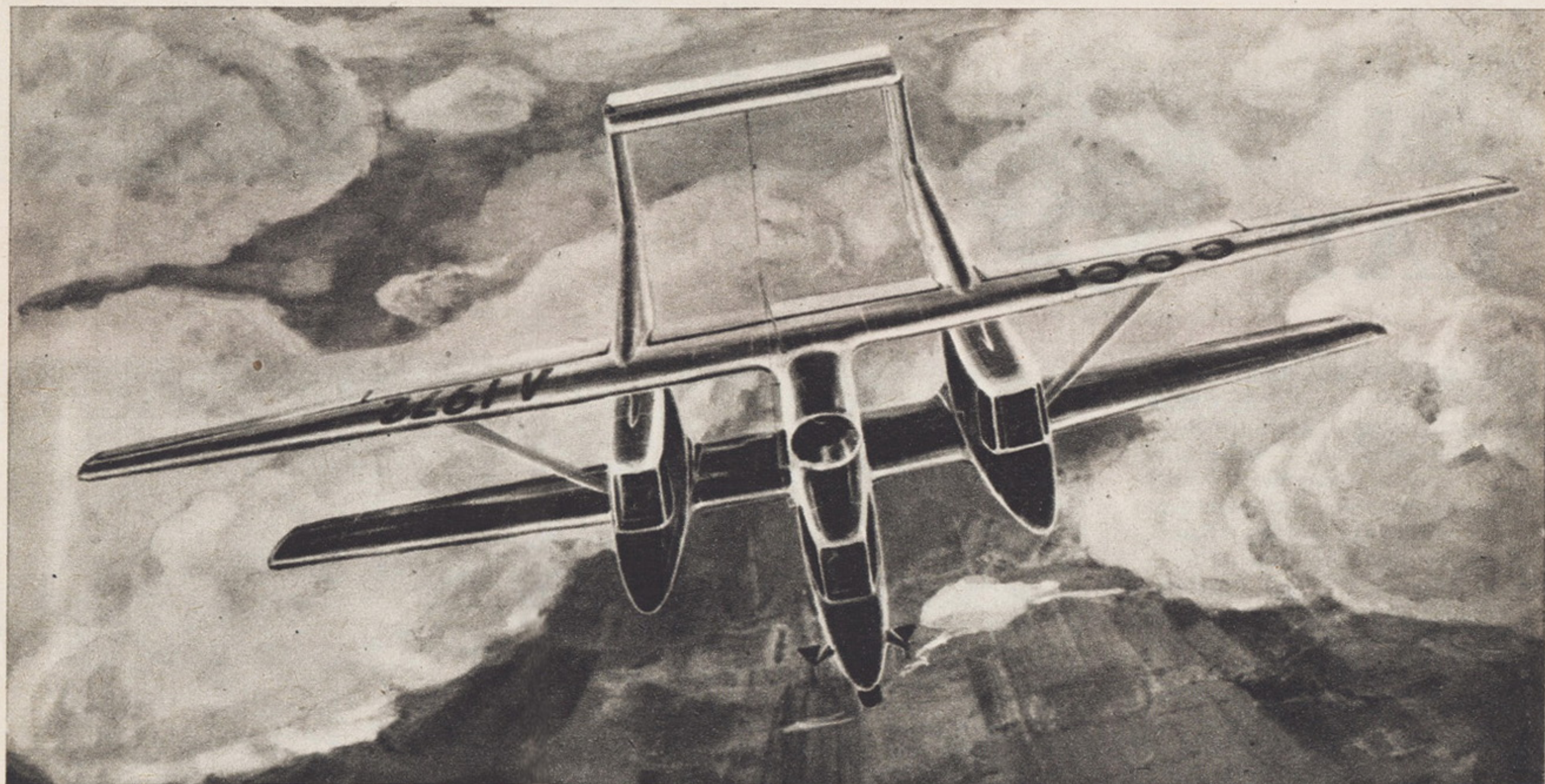
DWUDZIESTOPIĘCIOLECIE przemysłu lotniczego w Polsce Ludowej, którego rocznicę obchodziliśmy w mijającym roku, upłynęło pod znakiem ścisłej współpracy polsko-radzieckiej. Zacieśniająca się z każdym rokiem współpraca nabrała od niedawna nowych, nie spotykanych dotąd treści. Jej aktualne zasady określa specjalna umowa z grudnia 1971 roku, podpisana na szczeblu rządów ZSRR i Polski. Umowa, ustalając nowe wyższe formy współpracy, przewiduje m.in. wspólne prowadzenie prac konstrukcyjnych, badawczych i technologicznych oraz wielkoseryjną produkcję określonych typów sprzętu lotniczego.

Przykładem tej współpracy jest polsko-radzieckie biuro konstrukcyjne w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta" w Mielcu. Jak już podawaliśmy (patrz „Skrzydlata Polska" nr 47 z 19 listopada 1972 r.) powstaje tam nowy samolot rolniczy M-15, pierwszy wspólny projekt konstruktorów lotniczych Polski i Związku Radzieckiego.

Podkreślić warto, że Polska jest pierwszym krajem, z którym Związek Radziecki projektuje wspólnie nową konstrukcję lotniczą, co jest najlepszym dowodem uznania wysokiej rangi naszego przemysłu lotniczego.

Realizacji tego nie notowanego dotąd przedsięwzięcia podporządkowano cały potencjał badawczy i techniczny WSK „Delta-Mielec". Wraz z polskimi inżynierami i technikami pracuje grupa radzieckich specjalistów lotniczych, na czele z głównym konsultantem, inż. **Riamirem Adamowiczem Izmaiłowem**, którzy uczestniczą we wszystkich pracach przy tworzeniu nowej konstrukcji.

M-15, będący następcą samolotu An-2, odznacza się wieloma oryginalnymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, nowoczesnym rodzajem napędu i nie spotykanymi dotąd w tej klasie samolotów parametrami techniczno-eksploatacyjnymi, m.in. bardzo dużym udźwigiem, krótkim startem i możliwością działania z niewielkich lądowisk polowych.



Powstający w Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta" w Mielcu polsko-radziecki samolot M-15, w wersji pasażerskiej, podczas lotu nad chmurami (według wizji rysownika).

Samolot M-15 projektowany jest w WSK „Delta-Mielec" przede wszystkim w wersji rolniczej. Niemniej, już teraz pracuje się nad wersjami rozwojowymi tej konstrukcji, mianowicie nad wersją **pasażerską** i **transportową**. I właśnie te wersje rozwojowe M-15 przedstawiają zamieszczone obok rysunki.

Nie czas jeszcze mówić o szczegółach. Jak widać na rysunkach, w dwóch kabinach międzyskrzydłowych znajdą miejsce pasażerowie. Samolot będzie mógł startować i lądować na niewielkich lotniskach w trudnym terenie, na nawierzchni trawiastej i na przygodnych lądowiskach. Mały, pasażerski samolot M-15 będzie przede wszystkim obsługiwał trasy krótkie, docierając wszędzie tam, gdzie nie dolecą większe samoloty pasażerskie. Podobna rola przypadnie mu z pewnością w przewozach towarowych. Nie ulega wreszcie wątpliwości, że samolotem takim zainteresuje się również lotnictwo sanitarne. M-15 zapewni bowiem możliwość przewozu kilku chorych z obsługą lekarską w wygodnych kabinach, wyposażonych ponadto w aparaturę reanimacyjną.

Obrzymia, szeroko zakrojona praca polskich i radzieckich specjalistów nad nową konstrukcją stwarza podstawy, że M-15 we wszystkich swoich wersjach będzie samolotem służącym z pożytkiem użytkownikowi zagranicznemu i krajowemu.

HENRYK KUCHARSKI

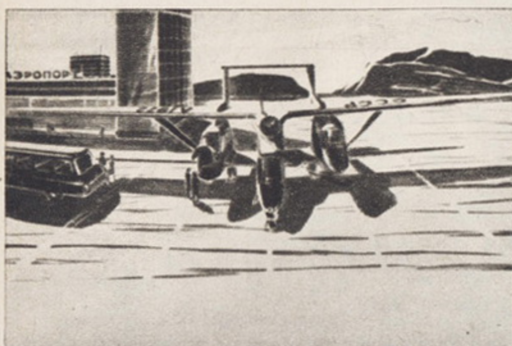


Przy stole kreślarskim podczas rozrysowywania szczegółów konstrukcyjnych nowego samolotu.

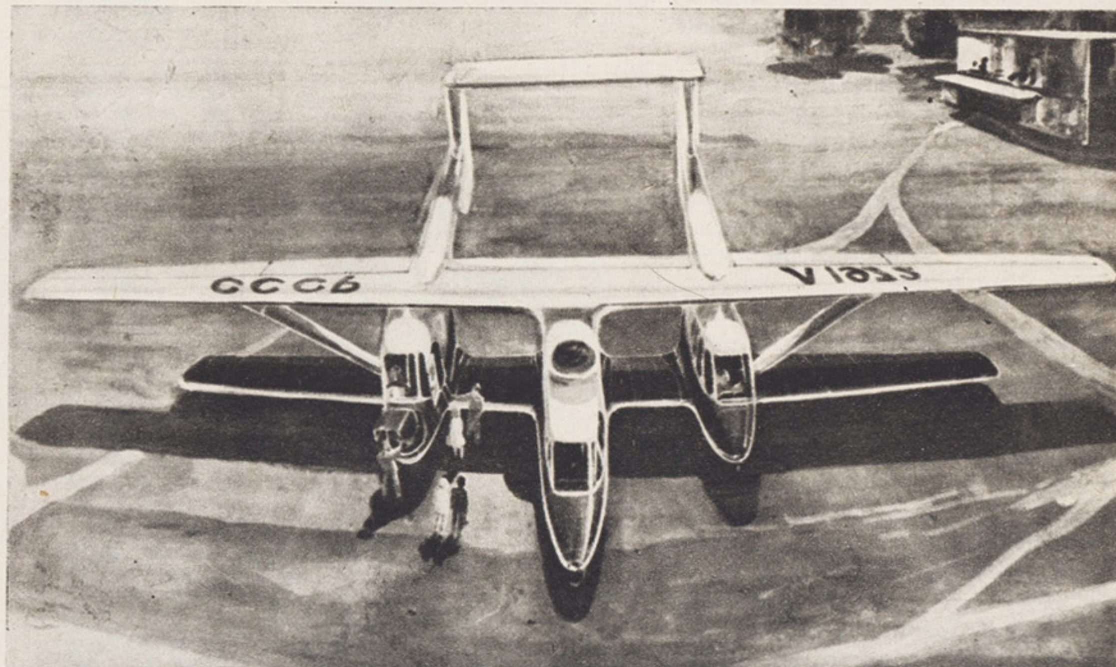
Zdjęcia: Centralna Agencja Fotograficzna – D. Kwiatkowski



Radzieccy i polscy specjaliści lotniczy w WSK – Mielec. Pierwszy z lewej: Konsultant radziecki, Anatolij Kundiriewicz. Pierwszy z prawej: Inż. Zenon Bródziak, kierownik pracowni konstrukcyjnej działu wyposażenia.



M-15 w niewielkim porcie lotniczym usytuowanym w górzystym terenie (rysunek).



Samolot M-15 w wersji pasażerskiej i transportowej, mogąc lądować nawet na przypadkowych lądowiskach – doleci niemal wszędzie. Rysunek przedstawia właśnie nowy samolot na takim lądowisku.

50 LAT







ZSRR

50-lecie Związku Radzieckiego to święto całego postępowego świata, bowiem społeczne, gospodarcze i kulturalne osiągnięcia ZSRR są najlepszym potwierdzeniem słuszności idei socjalizmu. Wielkość Związku Radzieckiego można mierzyć różnymi miarami. Można powoływać się na to, że Kraj Rad zajmuje jedną szóstą część świata, w większości najważniejszych działów wytwarzania — jak ruda żelaza, węgiel, cement — ZSRR jest pierwszy na światowej liście producentów. Można porównywać tempo wzrostu produkcji przemysłowej z najbardziej rozwiniętymi krajami i zawsze porównania te wychodzą na korzyść Związku Radzieckiego. Można przytaczać sukcesy nauki radzieckiej, jej licznych w ostatnich latach laureatów nagród Nobla. Można wspominać historyczne w dziejach ludzkości pierwsze kroki w Kosmos. Pierwszego sztucznego satelitę. Jurija Gagarina. Automatyczne stacje lądujące na Księżycu, Marsie i Wenus. Można entuzjazmować się zwycięstwami radzieckich sportowców, 50 złotymi medalami na ostatniej Olimpiadzie, zdecydowaną supremacją na świecie. Można pokazywać powietrzne giganty, pierwszy naddźwiękowy samolot pasażerski. Można rysować obejmującą 3 500 miast sieć linii wewnętrznych Aerofłotu. Można wyliczać miliony hektarów uprawianych „z powietrza". Można, można, można... Jaką by jednak miarą nie mierzyć rozwoju i dorobku pierwszego kraju socjalistycznego to wszelkie miary okażą się zbyt wąskie, nikłe, niewystarczające. Dlatego i my z okazji 50-lecia ZSRR nie silimy się na pokazanie tego, czego pokazać się nie da. Z naszego ulubionego punktu widzenia — z lotu ptaka prezentujemy tylko drobny rzut oka na tak bliski nam — Polakom Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich.



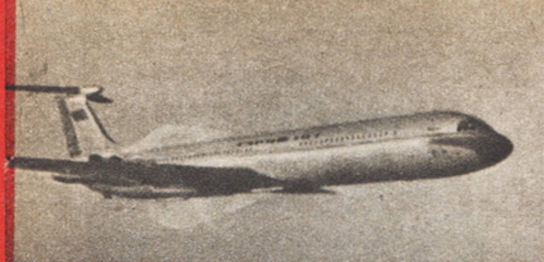
MOSKWA. Stolica Kraju Rad. Piękno starego Kremla i nowoczesnych arterii (z prawej).





Wyżej: Nowoczesny kurort Picunda nad morzem Czarnym. Z lewej: Poszukiwacze nafty. U dołu: Nikołajewska stacja „Orbita".

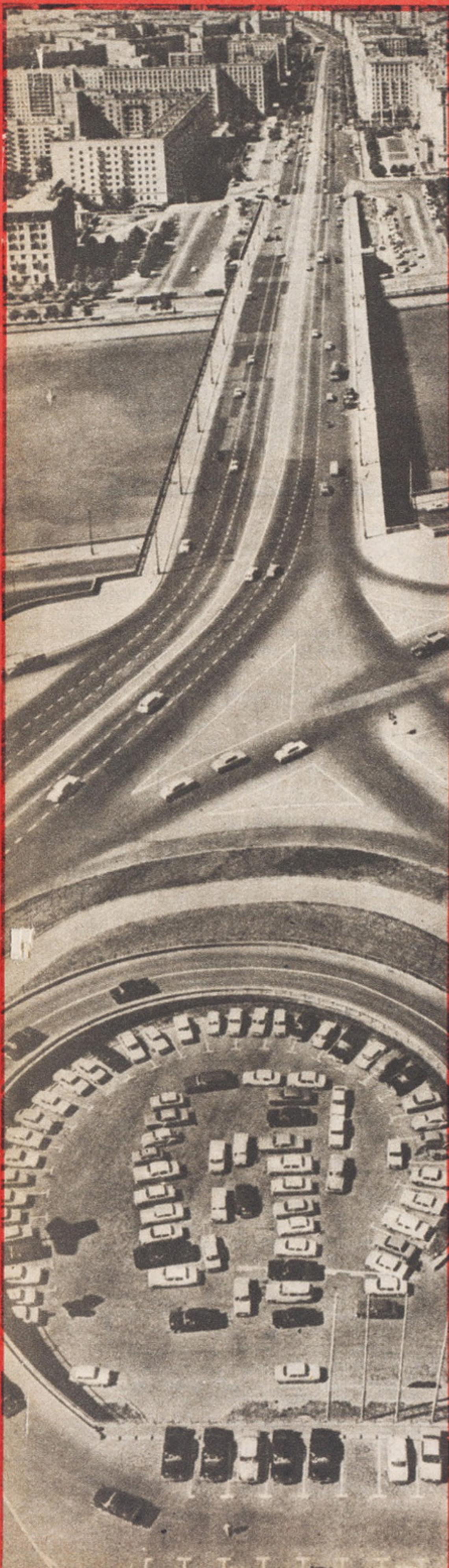








LOTU PTAKA





Na czele z Leonidem Breżniewem kierownictwo KPZR i rządu radzieckiego zwiedziło wystawę nowych samolotów pasażerskich i śmigłowców na lotnisku Wnukowo.



U góry: Sport lotniczy w ZSRR jest powszechnie dostępny. Poniżej z lewej: Blisko 100 mln hektarów uprawianych jest z powietrza w ZSRR. U dołu z prawej: Na straży pokoju i Związku Radzieckiego stoją potężne siły zbrojne. Zdjęcia: APN (3), „Sowietskij Sojuz", „Krylia Rodiny", „Ogoniok" i „Graždanskaja Awiacja".





MEDALE JUBILEUSZOWE PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

JEST zwyczajem datującym się od bardzo dawna, iż z racji szczególnych okazji wybija się specjalny medal. Medal, który tę szczególną okazję uświetnia, dodaje jej blasku i splendoru. To piękny zwyczaj, niegdyś praktykowany tylko przez koronowane głowy oraz osoby szczególnie znaczące w życiu politycznym i gospodarczym kraju, nade wszystko zaś bogate.

Poczynając od roku 1971 zaczęły pojawiać się piękne medale uświetniające obchody i upamiętniające XX-lecie zakładów naszego przemysłu lotniczego. Medali tych jest już trzy oraz jeden XXV-lecia.

„Najstarszy" to pamiątkowy medal Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego im. Zygmunta Puławskiego w Świdniku. Medal ten był wręczony wybranym członkom załogi, przesłany instytucjom i zakładom współpracującym z WSK oraz zaproszonym gościom na uroczystej akademii XX-lecia zakładu we wrześniu 1971 r.

Drugi z kolei to medal XXV-lecia Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego im. Bolesława Krzywoustego we Wrocławiu. Medal ten — to medal pamiątkowo-wyróżniający. Był on przyznany przez dyrekcję i radę zakładową i wręczony 6 listopada 1971 r., jako wyróżnienie za długoletnią nienaganną pracę, wszystkim jubilatom oraz pracownikom o stażu co najmniej 20 lat pracy zawodowej w WSK. Pewna jego ilość została wręczona w dniu 13 listopada 1971 r. w czasie uroczystej akademii XXV-lecia WSK zaproszonym gościom. Wykonano go w ilości 400 szt., z czego 300 stanowiły egzemplarze wręczone pracownikom jako wyróżnienie.

Kolejno — medal Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta — Kraków". Spełniał on przede wszystkim rolę — medalu wyróżniającego. Był bowiem przyznany pracownikom wyróżniającym się w pracy zawodowej i społecznej, o co najmniej 15-letnim stażu pracy zawodowej w wytwórni. Pewna ilość została również przyznana osobom nie zatrudnionym w WSK oraz instytucjom współpracującym z WSK w uznaniu ich wkładu i roli, jaką odegrały w rozwoju krakowskiej WSK. Medal ten był przyznawany w okresie od 9 kwietnia do 22 lipca br. Projektowała go artysta plastyk — Róża Czarny. Wybito 250 sztuk.

Następnie — medal Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta Kalisz". Jest to medal pamiątkowy, wykonanie którego służyło uświetnieniu obchodów jubileuszu i upamiętnieniu XX-lecia „WSK — Kalisz". Wręczony był gościom zaproszonym na obchody jubileuszu. Projektował go pracownik „WSK — Kalisz" inż. Ryszard Sikora, opiniował artysta plastyk — Bronisław Chromy, w pracowni którego zostało odlanych 300 egzemplarzy medalu. Polerowanie oraz srebrzenie było wykonane w pracowni brązowniczej J. Uruszczaka w Krakowie.

Ostatni wreszcie medal wydany został z okazji XXV-lecia Zjednoczenia Przemysłu Lotniczego i Silnikowego „Delta" oraz jednocześnie dla upamiętnienia wystawy lotniczej „Delta — Mielec" w dniach od 28.05. do 4.06. 1972.

JERZY LISZEWSKI



Powyżej i poniżej: Medal wytłoczony na XX-lecie Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta" w Świdniku (1951—1971).



RECENZJE

NOWE KSIĄŻKI LOTNICZE

PÓŁ WIEKU POLSKIEGO LOTNICTWA WOJSKOWEGO

W rok po ukazaniu się doskonałej książki Cynka „Polish Aircraft 1893—1939", dającej obraz całego polskiego dorobku w dziedzinie konstrukcji lotniczych do II wojny światowej — ujrzała światło dzienne nowa książka tegoż autora. Są to dzieje polskiego lotnictwa wojskowego w pięćdziesięcioleciu 1918—1968. Na pierwszy rzut oka zwraca uwagę bardzo udana okładka, przedstawiająca barwne sylwetki samolotów na tle biało-czerwonej szachownicy. Książka jest w dużym formacie, na dobrym papierze i jest bogato ilustrowana, co nadaje jej walory albumowe. Natomiast dokładne opracowanie tematu czyni z książki cenną monografię historyczną. Należy podkreślić, że jest to pierwsza publikacja książkowa obejmująca całokształt dziejów polskiego lotnictwa wojskowego.

Choć rok 1918 jest datą powstania polskiego lotnictwa wojskowego, na wstępie autor zapoznaje czytelników z początkami działalności lotnictwa w Polsce pod zaborami. Następnie przedstawione są usiłowania tworzenia polskich jednostek lotniczych w kraju i poza jego granicami w latach 1916—1918. Odzyskanie niepodległości w listopadzie 1918 r. oraz zdobycie wówczas lotnisk i samolotów po zaborcach austriackich i niemieckich — pozwoliło na utworzenie polskiego lotnictwa wojskowego.

W następnych dwóch rozdziałach przedstawiony jest rozwój polskiego lotnictwa do 1939 r. Pierwsze lata działalności lotnictwa cechowała ogromna różnorodność typów samolotów pozostawionych po zaborcach oraz częste zmiany organizacyjne. W latach 1921—1926 zakupy zagraniczne i uruchomienie w kraju produkcji licencyjnej rozwiązują problemy sprzętu, a sytuacja organizacyjna zostaje ustabilizowana; siły lotnicze zostają zorganizowane w 6 pułków lotniczych i dywizjon morski. W 1926 r. rozpoczyna się okres kierowania lotnictwem przez L. Rayskiego, okres w którym rozwija się polski przemysł lotniczy, a lotnictwo wojskowe zostaje wyposażone w samoloty polskiej konstrukcji.

Kampania wrześniowa została opisana zwięźle na 35 stronach i zilustrowana zdjęciami w większości dotychczas nie publikowanymi.

Zawarty w ośmiu stronach opis działalności polskiego lotnictwa we Francji zwraca uwagę swą precyzją i jest najlepszym opracowaniem tego tematu spośród wszystkich dotychczas publikowanych. Obszerne i dokładnie opisane dzieje Polskich Sił Powietrznych w W. Brytanii zilustrowane są za pomocą aż 57 zdjęć, w większości mało znanych. Spory fragment książki zajmuje opis działalności zrzutowej na terenie okupowanej Polski oraz lotów podczas Powstania Warszawskiego.

Ostatni rozdział książki przedstawia dzieje Ludowego Lotnictwa Polskiego. Zawiera on przede wszystkim opis szlaku bojowego Ludowego Lotnictwa i jego rozwoju organizacyjnego do końca II wojny światowej. Okres powojenny został przedstawiony w dużym skrócie. Przede wszystkim opisano rozwój produkcji krajowej na potrzeby lotnictwa wojskowego oraz przedstawiono zmiany w używanym sprzęcie. Brak jest natomiast informacji o lotnictwie morskim, lotnictwie WOP czy KBW — które były publikowane w „Skrzydlatej Polsce", „Wojskowym Przeglądzie Lotniczym" oraz innych czasopismach i książkach.

Bardzo cenne są zestawienia i tablice, zajmujące ostatnie 50 stron książki. Zawierają one m. in. wykazy jednostek lotniczych, nazwiska dowódców, lotniska na których stacjonowano oraz używane typy samolotów — począwszy od 1918 r. Brak jest takich zestawień dla naszego lotnictwa we Francji oraz dla okresu powojennego. W tablicach zestawiono liczbę samolotów w jednostkach, zakupy sprzętu w okresie międzywojennym, wysiłek bojowy polskiego lotnictwa, organizację lotnictwa itp.

Do ciekawostek należy wiele zdjęć, np. Bregueta 14 noszącego równocześnie znaki polskie i francuskie, czy samolotów SE-5a, Fokker F-VII/1m, Battle, Defiant, Lysander i Master II z szachownicami oraz Thunderbolt z szachownicą, na której namalowana jest ręka w zbroi miażdżąca Messerschmitta.

Książka Cynka jest cenną pozycją.

A GLASS

Jerzy B. Cynk. HISTORY OF THE POLISH AIR FORCE 1918—1968, Osprey, 1972, str. 308, cena 5 funtów ang.

OPOWIEŚĆ ENTUZJASTY

JEŚLI chcesz stracić przyjaciela, napisz recenzję jego książki! To stare powiedzonko przypomniało mi się, gdy zabierałem się, od dość zresztą dawna, do napisania kilku uwag po przeczytaniu niezwykłej książki o młodych entuzjastach lotnictwa. Książkę otrzymałem bezpośrednio od Autora z dedykacją niezwykle serdeczną, nie mogę zatem pisać, że książka jest zupełnie zła, bo autor przestanie ze mną rozmawiać. Nie mogę również napisać, że książka jest bardzo dobra, bo autor pomyśli, że jestem pochlebcą i coś tam ukrywam. Spróbuję zatem znaleźć rozwiązanie pośrednie.

Książka jest niezwykła dlatego, że po raz pierwszy chyba całkowicie poświęcona jest modelarzom — entuzjastom lotnictwa. O młodych szybownikach pisała Maria Kann, pisał Janusz Meissner i inni, ale tu mamy do czynienia z zupełnie innym środowiskiem. I to jest stwierdzenie podstawowe. Czy nową książkę Andrzeja Mroczka zaliczyć do literatury dziecięcej lub młodzieżowej, czy też jest ona opowieścią, reportażem dziennikarskim, może trochę podręcznikiem (!), albo autobiografią czy humoreską — nie jestem w stanie określić. No proszę, już próba klasyfikacji zawodzi, a co mówić o reszcie!

„Zwycięstwo przed dogrywką" jest książką napisaną dla dzieci i młodzieży, jest książką o dzieciach i młodzieży. Zaryzykuję nawet, że większość poruszonych w książce zagadnień, opisanych przygód, autor zna z własnego, lotniczego doświadczenia. Nieprzypadkiem miejscem akcji jest Kraków, a modelarze wiedzą, że Mroczek to stary krakus. Zgadzają się adresy modelarni, pewne fakty, zgadzają się opisy wydarzeń... A więc to coś jakby wzbogacony pamiętnik!

Książkę Andrzeja Mroczka czyta się dobrze. Przygody grupy uczniów z Pingwinem, Nartą, Bunią, Tomkiem i Magdą na czele, rozśmieszyć potrafią najbardziej zatwardziałych ponuraków. Myślę, że każdy z młodych i dorosłych czytelników książki Mroczka znajdzie w niej odrobinę własnych, niezapomnianych przygód szkolnych, a wielu zainteresują podane fakty, na przykład









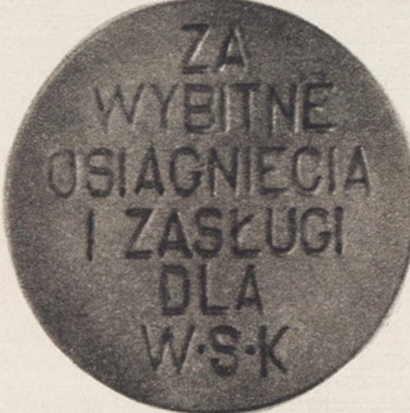
Strona prawa i lewa medalu upamiętniającego XXV-lecie Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta-Hydral" we Wrocławiu (1946—1971).

Medal wybity w rocznicę XX-lecia zakładu (1951—1971) „Za wybitne osiągnięcia i zasługi dla WSK Kraków".

Medal wytłoczony na XX-lecie Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego „Delta" w Kaliszu (1952—1972).

Medal wybity z okazji XXV-lecia ZPLiS „Delta" oraz wystawy sprzętu lotniczego w Mielcu (28.5 — 4.6.72).









z historii lotnictwa polskiego (piękny odcinek poświęcony Zygmuntowi Puławskiemu, genialnemu konstruktorowi samolotu PZL-P1), techniki rakietowej, a nawet o komputerach. Wszystko podane w formie opowiadań i rozmów, ale bardzo dokładnie wiąże się w logiczną całość i co ważne — jest wprost matematycznie dokładne. Może zatem nazwać książkę Mroczka literaturą faktu? Niech się tym martwią specjaliści od literatury. Ja mogę tylko powiedzieć; książkę przeczytałem z dużym zainteresowaniem i polecam uwadze Czytelników.

Oczywiście, mam parę uwag krytycznych, do których można zaliczyć: sztuczny czasami język rozmówców, wyjaśnianie spraw dobrze znanych albo „udziecinnianie" i „uspołecznianie" trochę na siłę. („za to wstąpił bojowy duch w ojca, który poderwał się jak na zebraniu w sprawie nakładów inwestycyjnych na przyszłą pięciolatkę i krzyknął gniewnie..." — str. 240). Jest w książce kilka jeszcze sformułowań, nazwałbym reklamowych: na temat modeli sprzedawanych w Składnicy Harcerskiej: („To lipa — zlekceważył je Mariusz — Te enerdowskie, to też lipa. Jeszcze gorsze. Części do siebie nie pasują...") Dalej mowa o lakierach autentycznej firmy brytyjskiej — chyba również — zbyt reklamowo, jak na opowiadanie. Co prawda, osłodą dla niżej podpisanego jest fakt reklamy „Skrzydlatej Polski" (str. 103). Tylko jeden, jedyny błąd udało mi się znaleźć w tej grubej 260 stronic liczącej książce. Na stronie 112 wydrukowano „statyczny" zamiast „stateczny". Chodzi o samolot MiG-15.

A poza tym? Kto wie, czy na podstawie książki Mroczka nie można by zrobić filmu. Może to zasługa ilustratora Jerzego Flisaka, a może Autor potrafi tak obrazowo przekazać wspomnienia entuzjasty lotnictwa.

P.E.

Andrzej Mroczek — ZWYCIĘSTWO PRZED DOGRYWKĄ. Instytut Wydawniczy „Pax". rok 1971, str. 260, nakład 10 000 + 350. Cena 25 zł.

STO SŁYNNYCH SAMOLOTÓW

Od Kitty Hawk do „Concorde". Od pierwszego samolotu braci Wright (z 1903 r.) do naddźwiękowego samolotu pasażerskiego naszych dni. Kitty Hawk, to miejsce tych pierwszych lotów w Ameryce Północnej.

Zdjęcia, rysunki, historia i opisy techniczne stu słynnych konstrukcji z całego świata składają się na książkę-album poświęconą rozwojowi samolotów i wiropłatów. Autorami tej starannie wydanej i bogato ilustrowanej książki są H. F. King i J. W. R. Taylor — wydawca corocznego przeglądu samolotów świata „Jane's All the World's Aircraft".

Wybór typów samolotów, które stały się słupami milowymi w światowym rozwoju techniki lotniczej, jest zawsze subiektywny, zależny od przyjętych kryteriów. A więc i dyskusyjny. Tak jest i w tym przypadku. Trzeba jednak powiedzieć, że autorzy na ogół dobrze wywiązali się ze swego zadania. Nie zabrakło tu żadnej z naprawdę nowatorskich konstrukcji. A że jest również trochę przeciętności? — to też dobrze. Na ich tle pełniejszym blaskiem błyszczą gwiazdy wśród konstrukcji lotniczych.

Z zadowoleniem można stwierdzić, że w gronie stu najsłynniejszych samolotów wszystkich czasów znalazł się również polski myśliwiec PZL P-1 z 1930 r. Został on uznany za najlepszy przykład twórczego wykorzystania idei płata z łamanym wzniosem (M) w samolocie. Wspomniano również o całej rodzinie myśliwców konstrukcji Zygmunta Puławskiego pokazując zdjęcia samolotów: PZL P-1, PZL P-11, PZL-24G w barwach Grecji oraz rysunek P-24. Podkreślono także pionierską rolę polskich konstruktorów, którzy pierwsi w okresie międzywojennym uzbroili samoloty myśliwskie (właśnie z rodziny P) w działka lotnicze. Odnotowano też sukcesy eksportowe polskich samolotów myśliwskich P-11 i P-24 oraz ich udział w walkach obronnych przeciwko lotnictwu hitlerowskiemu i faszystowskich Włoch.

Oprócz polskich PZL-1, w albumie przedstawiono tylko samoloty radzieckie: ANT-25, Ił-2, MiG-15, MiG-23 (E-266) oraz na zdjęciach MiG-17, Tu-144 i śmigłowiec Mi-10. Jest też opisany rosyjski olbrzym powietrzny z 1913 r. konstrukcji Igora Sikorskiego. Konstrukcje lotnicze innych krajów Europy Środkowej i Wschodniej nie są reprezentowane w albumie.

A oto zestawienie ilościowe pozostałych konstrukcji lotniczych zamieszczonych w albumie, w podziale na kraje: USA — 32, W. Brytania — 28,5 Francja — 12,5, Niemcy — 12, Włochy — 3, Japonia — 2, Holandia — 1, Kanada — 1, Szwecja — 1. Liczby ułamkowe wskazują na konstrukcje opracowane wspólnie prze dwa kraje.

W sumie: ciekawy album o ciekawych samolotach i wiropłatach. Zwraca uwagę duża liczba unikalnych ilustracji. (W)

„From Kitty Hawk to Concorde" — Jane's 100 Significant Aircraft" H. F. King i J. W. R. Taylor. Wydawnictwo Samson Low Marston et Co., Londyn. Stron — 158. Ilustracji — ok. 450. Cena — 2,25 f. bryt.

KOMUNIKACJA LOTNICZA NA ŚWIECIE

Od pewnego czasu do rąk Czytelników docierają przystępnie pisane i redagowane materiały z dziedzin nauk humanistycznych. przyrodniczych i technicznych. Z inicjatywy bowiem Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Krakowie powstało Wydawnictwo „Nauka dla wszystkich". Skupia ono w swoich komisjach z górą 1300 pracowników naukowych.

Tomiki „Nauki dla wszystkich" przeznaczone są dla szerokich kół społeczeństwa. Chce ono bowiem nadążyć za coraz szybszym postępem nauk i odkryć, chce nieustannie odnawiać i pogłębiać swoją wiedzę i kulturę ogólną.

Ostatnio nakładem Wydawnictwa „Nauka dla wszystkich" ukazał się kolejny tomik, tym razem o tematyce lotniczej. Jego autorem jest Mieczysław Mikulski, znany zresztą naszym czytelnikom z wielu publikacji w „Skrzydlatej Polsce". Tomik ten, którego tytuł brzmi „Komunikacja lotnicza na świecie" jest udaną próbą przedstawienia tego zagadnienia w sposób zwięzły i jednocześnie komunikatywny.

Tomik Mieczysława Mikulskiego można w pewnej mierze uważać za kontynuację jego poprzedniego opracowania w tym samym wydawnictwie. Jeśli we wspomnianym tomiku pisał o półwieczu transportu lotniczego w Polsce, to w ostatnio wydanym zeszycie przenosi czytelnika poza granice kraju, zapoznając go z organizacją transportu lotniczego na świecie.

W tej niewielkiej książce znajdzie czytelnik krótki rys historyczny, organizację transportu lotniczego, omówienie światowych szlaków lotniczych i zwięzłe informacje na temat portów lotniczych.

Ponadto tabele, zestawienia oraz ilustracje uzupełniają skondensowane opracowanie tak obszernego tematu, jakim jest komunikacja lotnicza na świecie.

Każdy z tomików ma pomóc w pracy nauczycielstwu i prelegentom towarzystw oświatowych, ma być pomocą w pracy uczniów klas licealnych oraz studentów wyższych uczelni. Uważamy, że zeszyt Mieczysława Mikulskiego spełnia to zadanie. Należy sobie życzyć, aby Wydawnictwo „Nauka dla wszystkich" częściej publikowało tomiki o tematyce lotniczej. (t)

Mieczysław Mikulski. KOMUNIKACJA LOTNICZA NA ŚWIECIE, Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Oddział w Krakowie, Kraków 1972, str. 41, cena 4 zł.

ZWYCIĘSTWO „GELATIKA"

Korespondencja własna z Indonezji

CZY wiecie co to jest Sexava? Wyobraźcie sobie monstrualnej, dwunastocentymetrowej, wielkości konika polnego, którego chyba jedynym zadaniem życiowym jest jeść, jeść i jeszcze raz jeść. Zadanie to wypełnia on z taką pasją, satysfakcją i oddaniem, że stał się nieszczęściem indonezyjskich wysp, leżących pomiędzy Sulawezi, Molukkami i Filipinami. Żywi się niemal wyłącznie liśćmi palm kokosowych, bananowców i sagowców, a zostawia po sobie jedynie gołe kikuty pni.

Z bananowcem jest o tyle dobrze, że jest on tak żywotny, iż nawet całkowite zniszczenie nie tylko liści, ale i pnia powoduje tylko odrastanie nowego drzewa od korzeni, dopóki bananowiec nie osiągnie celu swego życia wydając smaczne owoce, które tak wszyscy lubimy. Po ich wydaniu bananowiec i tak jest nieużyteczny, ponieważ nie rodzi owoców po raz drugi.

Gorzej natomiast jest z palmami kokosowymi, które nie mają takiej siły rozrodczej i po zniszczeniu liści oraz przy ciągłym objadaniu przez Saxavę nowych pąków, po prostu obumierają.

Wszystko to działo się od setek tysięcy lat. Wobec różnorodności wegetacji tropikalnych lasów żarłoczna Sexava nie miała kłopotów z objadaniem palm, na które natrafiła w dżungli, a zawsze wiele innych ocalało, tak że wytworzyła się rozsądna równowaga biologiczna. Rozwój Sexavy był regulowany ilością pożywienia, jakie mogła znaleźć.

Tę równowagę biologiczną zakłócił jednak człowiek.

Aż do 1945 roku wyspy Indonezji pozostawały pod kolonialnymi rządami Holendrów, którzy na żywym organizmie przyrody robili wiele eksperymentów, uzasadnionych jedynie w pewnych przypadkach względami organizacyjnymi czy ekonomicznymi, natomiast podstawowym celem było uzyskanie maksymalnego zysku dla kolonizatora i dla jego metropolii. Holendrzy wymyślili więc cały system monokulturowej gospodarki, która w początkowym okresie pozwalała się łatwiej zarządzać organizacyjnie i dawała szybsze i większe zyski. W ramach tej tezy stosowania monokultury całym grupom wysp przypadła rola dostawcy kopry, czyli suszonych orzechów kokosowych.

Pierwsze objawy naruszenia równowagi pojawiły się już w roku 1890. Sexava, znalazłszy wyjątkowo dogodne warunki do rozmnażania, zaczęła rozwijać się z zastraszającą szybkością. Produkcja kopry zaczęła spadać. Powiększanie obszaru plantacji i zastosowanie opryskiwania środkami chemicznymi dawało jedynie miejscowe niewielkie rezultaty. Nie jest łatwo opryskać z ziemi koronę palmy położoną średnio na wysokości 15—20 m.

Wreszcie w pięćdziesiątych latach naszego stulecia przyszła klęska. Zbiory kopry zaczęły zastraszająco maleć. Z poprzednich 3 000 ton miesięcznie pozostało pod koniec ubiegłego dziesięciolecia niecałe 1 000 ton, które zmalały w roku 1970 do około 500 ton, zaś w roku 1971 do mniej niż 200 ton.

Próby ochrony, przede wszystkim chemicznej z ziemi, nie dawały wyniku. Sexava, nawet zniszczona w jednym miejscu, ze zdwojoną siłą atakowała chylące się do upadku plantacje w innych miejscach. Wadą stosowanych środków było to, że nie działały one na całym obszarze, a tylko na pewnych ograniczonych odcinkach, pozwalając Sexavie rozmnażać się swobodnie na obszarach nie objętych akcją ochronną.

Alarmujące raporty miejscowych władz, które nie umiały przyjść z pomocą ludności, spowodowały interwencję lotniczą. W roku ubiegłym szwajcarskie towarzystwo CIBA podpisało umowę na zwalczanie Sexavy. Zdawało się, że monstrualny konik polny tym razem zostanie pobity i zniszczony.

Na odsiecz przyszły mu jednak bardzo trudne warunki terenowe, brak portu do wyładunku samolotów i brak lądowisk. Przyzwyczajeni do innych warunków pracy Szwajcarzy, wyposażeni w samoloty turbośmigłowe Pilatus „Turbo-Porter", nie mogli opanować sytuacji. Akcja w Indonezji zakończyła się niepowodzeniem. Sexava jeszcze raz zatriumfowała.

Wreszcie, po zebraniu Rady Ekonomicznej w Bina Graha, dzięki decyzji Gabinetu Ministrów Rządu Indonezji wydano dokumenty, na podstawie których Ministerstwo Rolnictwa w porozumieniu z Dowództwem Wojsk Lotniczych Indonezji (AURI) i przy pomocy miejscowej ludności podjęło akcję przeciwko Sexavie, akcję która dała zaskakująco dobre wyniki.

Wszystko to pięknie wygląda, ale skąd ten artykuł w „Skrzydlatej Polsce" i skąd nasze zainteresowanie tą sprawą?

Odpowiedź jest prosta — ponieważ Polska jest największym na świecie producentem samolotów rolniczych, a w Indonezji jest produkowany według naszej licencji samolot PZL-104 „Gelatik", czyli po prostu „Wilga" z silnikiem Continental.

Biuro Konstrukcyjne zakładu LIP. Nurtanio wprowadziło do wersji rolniczej szereg zmian przystosowując samolot do pracy z wydatkami tzw. ultra low volume przy użyciu „Micronair'ów" AU-3000 i okazało się, że w tym wydaniu PZL-104 „Galatik" jest świetnym samolotem rolniczym.

Starannie opracowane, wykonane i zbadane w locie urządzenia całkowicie zdały egzamin. Jeszcze staranniej została przygotowana i wykonana cała akcja.

Najbliższe lotnisko na północno-wschodnim krańcu Sulawezi jest oddalone o ok. 350 km w linii prostej od Karakelang, ale na Karakelang lotniska nie ma. Gorzej, bo nie ma terenu, który nadawałby się na lotnisko, a w tym roku Sexava stała się prawdziwym wielkim nieszczęściem. Czas naglił, więc wysłano chemikalia, paliwo i oleje drogą morską, a potem zdecydowano również wysłać tą samą drogą cztery samoloty PZL-104 „Gelatik" w wersji rolniczej oraz jeden samolot Pilatus „Turbo-Porter", który pozostał po nieudanej akcji Szwajcarów z ubiegłego roku.

Powietrzny zwiad ustalił, że na Karakelang są dwa miejsca, gdzie można by spróbować zorganizować lądowiska. Położenie ich było dosyć szczęśliwe, ponieważ obydwa znajdowały się niedaleko końców wydłużonej wyspy: jedno blisko północnego, drugie zaś — południowego.

Naziemna wizja lokalna była jednak mało pocieszająca. Na najdłuższym kierunku wschodnio-zachodnim różnica poziomów dochodziła do 10 m przy długości maksymalnej ok. 270 m. Teren nierówny, zachwaszczony, zarosły częściowo krzakami, był okolony wysokimi palmami i drzewami. Sytuacja — niewesoła.

Wtedy przyszła z pomocą miejscowa ludność.

Dowiedziawszy się o pomocy, która wreszcie nadeszła i o kłopotach jakie zaistniały, zorganizowano samorzutnie akcję oczyszczania terenu pod lądowisko i wyrównania go na ile się dało. Jest rzeczą godną podziwu, jak szybko zrozpaczeni klęską tubylcy potrafili zmobilizować się i wykonać tę pracę.

Jeszcze trudniejszą rzeczą był transport samolotów. Wobec braku jakichkolwiek dróg i nierównego terenu, zarosłego miejscami dżunglą, postanowiono podpłynąć statkiem jak najbliżej lądowisk. W odległości ponad 1,5 km przystąpiono do operacji wyładowania samolotów na piaszczystej plaży. Od miejscowych rybaków wzięto trzy prahu (łodzie rybackie) i połączono je bambusami tworząc prowizoryczną tratwę. Samoloty zostały spuszczone na ten zaimprowizo-



Mechanik obsługujący urządzenia do opryskiwania „Micronair" AU-3000 Ultra Low Volume.



Wyżej: Samoloty PZL-104 „Gelatik" na lądowisku. Niżej: W takim terenie niełatwo wykonywać opryski. A jednak „Gelatik" dawał sobie doskonale radę, wyprzedzając szwajcarskiego „Turbo-Portera" zwrotnością, sterownością oraz krótkim startem i lądowaniem.





Samolot PZL-104 „Gelatik" w akcji w trudnym terenie.

wany, ruchomy pomost i dostarczone na plażę. Przy okazji zobaczyliśmy, jak jest odporne podwozie na działanie wody morskiej.

Transport samolotów na lądowisko odbywał się miejscami dosłownie na plecach. Strome (ok. 50 m), wysokie zbocze oraz dżungla nie ułatwiały zadania, ale wykonano je szybko i bez uszkodzenia sprzętu.

Organizacja lądowiska i montaż samolotów był już fraszką. Można było przystąpić do samej akcji opryskiwania.

Szef jednostki lotniczej AURI, płk. Sunanto odetchnął z ulgą. Próbne loty wykazały, że można z biedą startować i lądować. Ograniczono jednak ciężar chemikalii dla „Gelatika" do 200 kg, zaś dla „Pilatusa" do 400 kg. Tu okazało się, że „Gelatik" jest lepszy, bo zabierał 0,9 kg chemikalii na 1 KM mocy silnika, podczas gdy „Pilatus" mógł zabrać tylko 0,64 kg.

Plantacje palm są rozmieszczone wzdłuż wybrzeża pasem o szerokości średnio 3 km. Długość tego pasa podzielono na odcinki 3-kilometrowe, jako zadania dzienne dla jednego „Gelatika". Z odcinków tych ludność została usunięta, z prawem powrotu dopiero po trzech dniach. Wszyscy podporządkowali się temu zarządzeniu bez protestu, oczekując z niepokojem i ciekawością na wynik oprysku.

Wreszcie nadszedł czas ataku na przeklętą Sexavę. Pięć samolotów wystartowało o godz. 5.30 rano do opryskiwania wyznaczonych terenów.

Mjr Idrus, kierownik zakładowej ekipy „Gelatików", z napięciem oczekiwał po nawietrznej stronie odcinka. „Gelatik" przeleciał rozpylając trującą mgłę Diazinonu 90 C. Po 15-minutowej przerwie „Gelatik" przeleciał o ok. 50 m dalej wykonując swoją pracę, ale pomiędzy koronami palm nic się nie działo. Po następnych 90 sekundach „Gelatik" przelatuje o ok. 100 m dalej, ale w dalszym ciągu nic się nie dzieje. Jeszcze jeden zakręt i „Gelatik" już huczy silnikiem o 150 m dalej. Mjr Idrus jest zdenerwowany. Czyżby znowu niepowodzenie?

Mija 5 minut od pierwszego przelotu. Na tle odległego warkotu silnika „Gelatika" pojawia się nowy odgłos. Coś jakby szelest kropli deszczu uderzających w liście krzewów i rozbijających się na ziemi. Początkowo pojedyncze, rzadkie, potem coraz częstsze, zamieniające się w odgłos prawdziwego deszczu. To Sexava spadała z koron palm na ziemię. Wynik jest, tylko jaki?

Następnego dnia mjr Idrus udaje się na sprawdzenie opryskanego obszaru i jest zaskoczony rezultatem. Pod każdą palmą kilkaset sztuk martwej Sexavy. Szczegółowe, bardzo sumienne sprawdzenie co 1 km całej szerokości plantacji pozwoliło określić rozmiary sukcesu. Tylko ok. 3 proc. owadów udało się ujść zagładzie.

Wracająca po trzech dniach ludność miejscowa nie wierzyła swoim oczom. Przeklęta Sexava, doprowadzająca ich do ruiny, leżała pokotem martwa. Pod niektórymi drzewami było do 600 sztuk olbrzymich martwych owadów.



Mjr Idrus Ismail — kierownik ekipy zakładowej LIP. Nurtanio złożonej z „Gelatików".



Kpt. Tamawi — pilot „Gelatika" podczas akcji przeciwko Sexavie na wyspie Karakelang.

Wieść rozeszła się lotem błyskawicy. Podziękowaniom, gratulacjom, podziwowi nie było końca. Niewielka grupa pilotów i organizatorów stała się oczkiem w głowie uszczęśliwionej miejscowej ludności, dla której zbiory orzecha kokosowego są podstawą utrzymania przeważnie bardzo licznych rodzin (średnia liczba członków rodziny w Indonezji wynosi ok. 8 osób).

Loty odbywają się dalej. Zwykle w godzinach 5.30—10.00 oraz 15.00—17.30, ponieważ w okolicach południa pojawiają się zwykle lokalne wiatry miejscowe, wywołane silną operacją słoneczną. Średnio samoloty wykonują 3—6 lotów dziennie. Przeciętna wydajność „Gelatika" wynosi 1 000 ha dziennie, zaś „Pilatusa" — 1 500 ha. Jest rzeczą zrozumiałą, że piloci wolą wykonywać 60-minutowe loty „Gelatikiem", niż 100-minutowe „Pilatusem". W warunkach tropikalnych wykonywanie długiego lotu, nisko nad koronami drzew, z częstymi nawrotami i w trudnym pagórkowatym terenie, jest bardzo męczące i pożądane są częste przerwy. Niezależnie od tego piloci jednogłośnie stwierdzili, że „Gelatik" jest znacznie zwrotniejszy i bardziej sterowny niż wołowaty „Pilatus", pomimo jego dużej mocy. I to jest drugi moment stawiający PZL-104 ponad nim. Cecha ta jest bardzo ważna, szczególnie przy niskich lotach w trudnych warunkach terenowych i przy małych prędkościach.

Kpt. Tamawi latający w operacyjnej grupie na Karakelang nie ma słów uznania dla „Gelatika". To nic, że jest on zakładowym pilotem LIP. Nurtanio, to nieważne. Istotne jest natomiast, że przekonał się osobiście o tym, że produkowane przez jego zakład w Indonezji samoloty okazały się lepsze niż europejskie. Jego ocena jest dosadna i krótka: „Galatik baik dan bagus, Pilatus tida baik, tida bagus" (Galatik jest dobry i ładny, Pilatus niedobry i nieładny). Jest w tym stwierdzeniu nie tylko patriotyczna duma, ale i głębokie przekonanie, i to uzasadnione, że tak jest na prawdę.

Akcja nie jest jeszcze zakończona. Poza plantacjami na Karakelang przewiduje się, zaraz potem, wykonanie oprysków na sąsiednich wyspach Salibabu i Kabaruang, a po miesiącu powtórzenie oprysku na tych samych terenach dla zniszczenia wyklutych, ze złożonych w ziemi jajeczek, młodych owadów przed ich dorośnięciem. Dopiero po tej drugiej akcji można być spokojnym, że na dzisiaj niebezpieczeństwo zostało zażegnane. Tylko na dzisiaj, ponieważ niedobitki Sexavy będą się rozmnażać i to szybko, nie mówiąc już o tym, że owady w środkowych partiach wyspy pozostały nienaruszone. Są one wprawdzie rozproszone i nie tak liczne, ale stanowią zawsze potencjalne zagrożenie. CIBA proponuje stosowanie zastrzyków nowego preparatu Dimicron bezpośrednio do pni drzew, ale należy się liczyć z tym, że owad szybko się do tego przystosuje, a poza tym operacja zastrzykiwania ponad miliona palm kokosowych tylko na jednej wyspie Karakelang nie jest rzeczą łatwą.

A na innych wyspach zagrożenie jest również konkretne. Alarmuje już Sulawezi i Tobelo (Halmahera). Zaraz po zrobieniu porządku z Sexavą w okręgu Talaud samoloty pójdą do pracy na innych zagrożonych Sexavą wyspach.

Artykuły w prasie i memoriały władz miejscowych do rządu Indonezji oraz raport AURI złożony prezydentowi Suharto spowodował jego decyzję rozszerzenia zastosowania lotnictwa w gospodarce rolnej tego kraju.

„Będziemy stosować w akcjach rolniczych tylko samoloty produkowane w Indonezji. Są przecież lepsze od zagranicznych" — powiedział prezydent Suharto.

A „Gelatik" jest niczym innym jak naszym PZL-104.

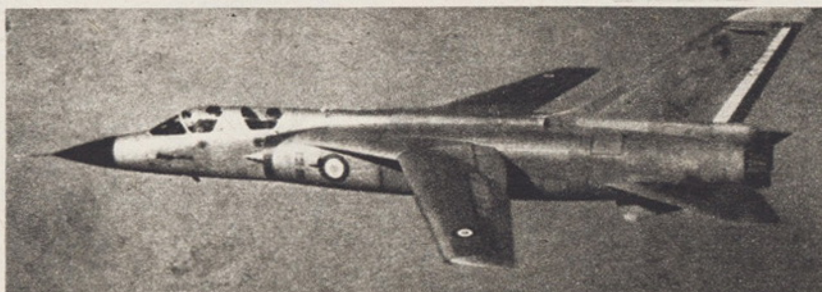
Mgr inż. JAN STASZEK

SAMOLOTY ŚWIATA

MIRAGE—G

SAMOLOT O ZMIENNEJ GEOMETRII

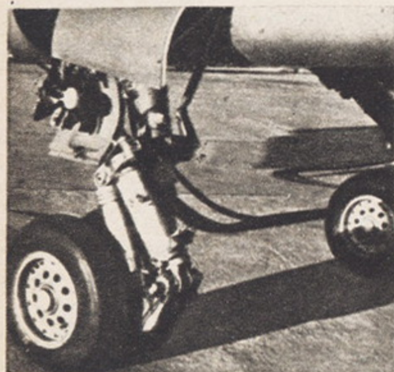
ATRAKCYJNOŚĆ osiągów samolotów ze skrzydłami o zmiennej geometrii w całym zakresie wysokości i prędkości użytkowych (tzn. od prędkości startu i lądowania aż do prędkości naddźwiękowej rzędu M = 2,5 rozwijanej na bardzo małych i dużych wysokościach) sprawiła, że po koniec lat pięćdziesiątych i na początku sześćdziesiątych w wielu krajach posiadających dynamicznie rozwijający się przemysł lotniczy rozpoczęto szerokie prace doświadczalne i konstrukcyjne poświęcone tego typu samolotom. Wśród krajów tych nie zabrakło również Francji, która od dłuższego już czasu konsekwentnie realizuje politykę popierania własnego przemysłu i opierania swojego uzbrojenia wyłącznie o samoloty rodzimej konstrukcji i produkcji.



Samolot „Mirage-G8".

HISTORIA

Pierwsze oficjalne zamówienie na opracowanie i budowę jednego prototypu samolotu o zmiennej geometrii firma AVIONS MARCEL DASSAULT otrzymała w październiku 1965 r. Budowę prototypu z dwuprzepływowym silnikiem SNECMA HF-306 ukończono w kwietniu 1967 r., we wrześniu rozpoczęto próby kołowania, w październiku dokonano pierwszego skoku nad pasem startowym, a w dniu 18 listopada dokonano oblotu. Do czasu awarii samolotu w dniu 13.1.1971 r. wykonano 316 lotów w czasie ok. 400 godzin. Obok pilotów francuskich w próbach udział wzięli piloci amerykańscy i australijscy. W tym czasie „Mirage" G demonstrowany był czynnikom wojskowym Francji, Włoch, Japonii, Belgii, NRF i USA.



Podwozie główne. Widoczny wiatrak napędzający sprężarkę awaryjną.

W 1968 r. otrzymano zamówienie na 2 dalsze prototypy z propozycją budowy ich w układzie dwusilnikowym z silnikami „Atar" 09K-50. Wersja dwusilnikowa otrzymała oznaczenie „Mirage" G4. Ponieważ ciężar startowy tej wersji wzrósł aż do 27000 kg i był zbyt duży jak na warunki stawiane przez lotnictwo pokładowe, w dniu 8.5.1971 r. oblatano prototyp „Mirage" G8 o ciężarze startowym (maksymalnym) ok. 20000 kg. Wersja ta wyposażona została w dwa silniki SNECMA „Atar" 09K-50 o ciągu 7200 kG z dopalaniem każdy. Prototyp zbudowano w taki sposób, że istnieje możliwość zamiany silników „Atar" na będące w fazie badań silniki dwuprzepływowe SNECMA M-53 o ciągu 8200 kG z dopalaniem.

Przewiduje się budowę dalszych prototypów w różnych wersjach zarówno dla sił lądowych jak i morskich. Opracowano m. in. projekt samolotu pokładowego „Mirage" GV (o własnościach zbliżonych do samolotu amerykańskiego „Phantom" II), w wersji myśliwsko-bombowej, przechwytującej i rozpoznawczej.

Według danych ujawnionych przez firmę zastosowanie w samolocie naddźwiękowym skrzydeł o zmiennej geometrii nie jest związane ze zbyt dużymi trudnościami, jednakże prowadzi do podrożenia samolotu o 10% i wzrostu jego ciężaru startowego o 3% w porównaniu z ceną i ciężarem samolotu klasycznego o podobnych własnościach.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

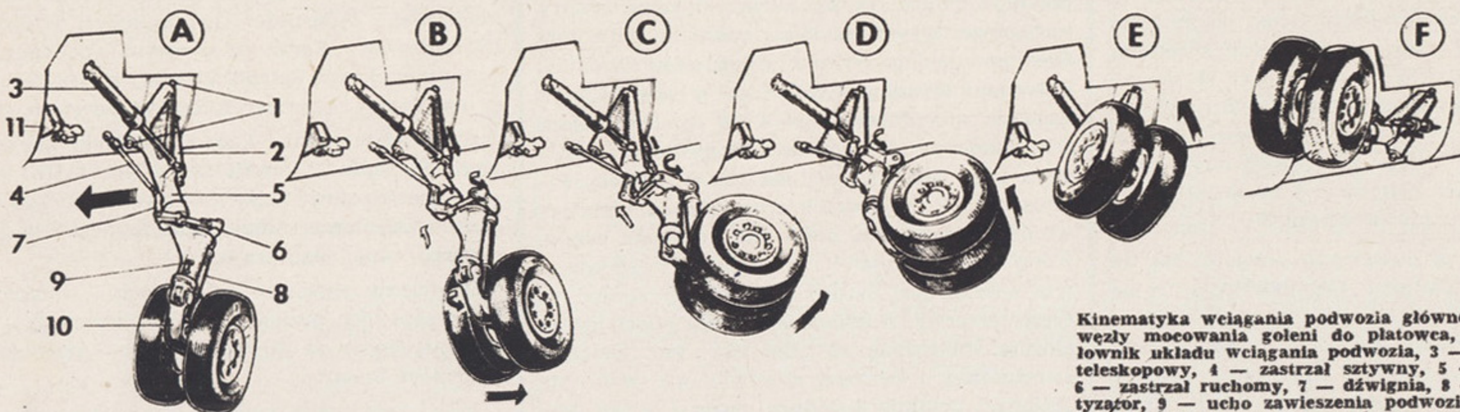
Samolot zbudowany został w układzie górnopłata ze skrzydłami z wichrzonymi aerodynamicznie i o zerowym kącie zaklinowania, których kąt skosu krawędzi natarcia może zmieniać się w granicach 20—70°. Zmiana położenia konsol skrzydeł następuje przy pomocy siłownika hydraulicznego (sterowanego mechanicznie) umieszczonego w osi symetrii samolotu. Zasilany jest on dwoma silnikami hydraulicznymi poprzez dwie przekładnie. Siłownik może wytworzyć siłę o wielkości 70000 kG (przekazywaną na skrzydła przez dwa wciągniki śrubowe obracające się w różne strony), co zapewnia zmianę położenia skrzydeł z konfiguracji 20° do konfiguracji 70° (lub odwrotnie) w czasie 12—15 s, nawet w locie krzywoliniowym z przeciążeniem 3. Przy zwiększaniu skosu skrzydeł część ich krawędzi spływu musi być schowana w kadłubie, w specjalnych komorach, których sposób zakrycia opracowany został i opatentowany przez firmę. Oparty jest on na zastosowaniu odkształcalnym pokryw zabezpieczających wymagany kształt kadłuba (w miejscu położenia krawędzi spływu) przy dowolnym położeniu skrzydeł. Opatentowano również sposób zachowania szczelności i funkcjonalności instalacji paliwowej, pneumatycznej itp. Zastosowano układ teleskopowy przewodów, przegubowo zamocowanych na końcach, jeden w kadłubie, drugi — w skrzydle.

Dobre charakterystyki w locie naddźwiękowym, mimo małego ciągu jednostkowego samolotu (dla ciężaru startowego normalnego wynosi on 0,35 i 0,69 kG ciągu/kg ciężaru odpowiednio — bez dopalania i z dopalaniem), uzyskano nie tylko dzięki zastosowaniu dużego skosu (mały opór falowy), lecz również dzięki przyjęciu obciążenia powierzchni o wielkości około 600 kG/m² (mały opór tarcia) oraz profilów o grubości względnej zmiennej wzdłuż rozpiętości od 11 do 4% (przy zmianie skosu z 20° do 70° grubość względna profilu zmniejsza się w przybliżeniu dwukrotnie). Ponieważ parametry te nie zapewniają dobrych charakterystyk w czasie lotu patrolowego oraz podczas startu i lądowania (nawet przy minimalnym skosie), i w związku z przewidywaną możliwością wykorzystania samolotu w lotnictwie pokładowym, zastosowano bogatą mechanizację rozmieszczoną na całej rozpiętości. Składa się na nią skrzela oraz klapy dwuszczelinowe, dzięki którym współczynnik siły nośnej przy skosie 20° wynosi 2,8, tzn. jest czterokrotnie większy aniżeli w samolocie „Mirage" III. Wykorzystanie mechanizacji oraz fakt, że skrzydła przy skosie 20° posiadają wydłużenie 7,0 (przy skosie 70° wynosi ono 1,65) pozwala samolotowi odbywać długotrwałe patrolowanie na dowolnej wysokości z minimalną prędkością typową dla samolotów przy, a nawet poddźwiękowych. Maksymalny kąt wychylenia klap wynosi 52°. W czasie startu i lądowania skrzela wypuszczane są w położenie skrajne, natomiast w czasie pozostałych faz lotu w położenie pośrednie w celu zwiększenia sterowności samolotu, nawet przy maksymalnym kącie skosu skrzydeł. Przy skosie 70° klapy i przerywacze skrzydłowe blokowane są mechanicznie; przy skosie minimalnym i wypuszczonych klapach oraz przerywaczach — blokowany jest mechanicznie układ zmiany położenia skrzydeł.

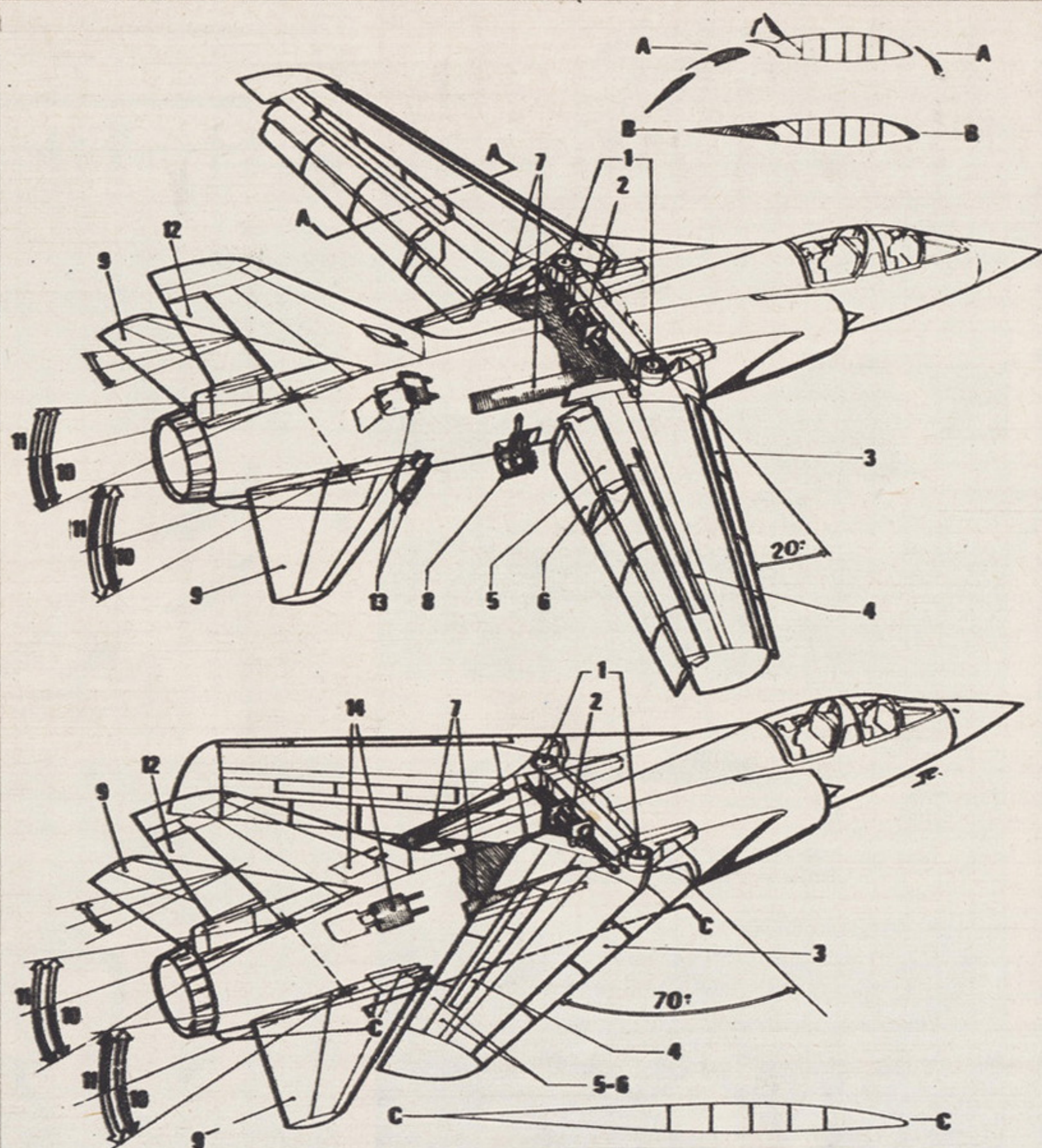
Dla zmniejszenia długości dobiegu oraz prędkości w czasie lotu nurkowego zastosowano czteroczęściowe klapy hamulcowe umieszczone na obwodzie tylnej części kadłuba, przed usterzeniem poziomym. Samolot wyposażono również w spadochron hamujący.

KONSTRUKCJA PŁATOWCA

Podstawowa struktura płatowca wykonana ze stopów aluminium. Konstrukcja skrzydeł klasyczna, półskorupowa. Elementem siłowym skrzydła jest keson ograniczony z przodu ścianką dźwigara z węzłami



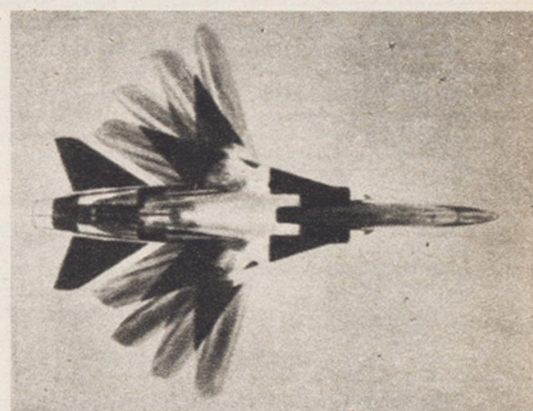
Kinematyka wciągania podwozia głównego: 1 — węzły mocowania goleni do płatowca, 2 — siłownik układu wciągania podwozia, 3 — zastrzał teleskopowy, 4 — zastrzał sztywny, 5 — goleń, 6 — zastrzał ruchomy, 7 — dźwignia, 8 — amortyzator, 9 — ucho zawieszenia podwozia w położeniu schowanym, 10 — wahacz, 11 — zamek.

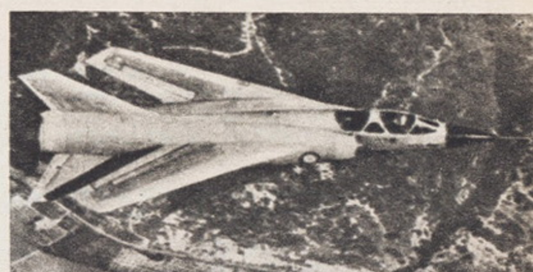


Widok perspektywiczny „Mirage-G“ w konfiguracji lotu z małą i dużą prędkością: 1 — oś obrotu ruchomych części skrzydeł, 2 — siłownik hydrauliczny układu sterowania położeniem skrzydeł, 3 — skrzele, 4 — przerywacze skrzydłowe, 5 — centralne sekcje klap dwuszczelinowych, 6 — części końcowe klap, 7 — przerywacze kadłubowe, 8 — sprężarka awaryjna napędzana energią strumienia zewnętrznego, 9 — sterolotki, 10 — zakres wychyleń sterolotek jako steru wysokości, 11 — zakres wychyleń sterolotek jako lotek, 12 — ster kierunku, 13 — klapy hamulcowe (wypuszczone), 14 — klapy hamulcowe (schowane); przekroje A—A i B—B dla skosu 20°, C—C dla skosu 70°.









Samoloty „Mirage-G“ w różnych wersjach rozwojowych (G, G2 i G4).

zawieszenia skrzeł, a z tyłu — ścianką dźwigara z węzłami zawieszenia przerywaczy. W części przykadłubowej keson zakończony jest dwoma szerokimi uchami będącymi oporą dla łożyska. Ustalenie miejsca położenia łożysk poprzedzone zostało wieloma badaniami. Przyjęto, że powinny one znajdować się w małej odległości od ścianki kadłuba, w nieruchomych częściach skrzydeł. Okazało się to najlepszym rozwiązaniem dla samolotu wielozadaniowego, od którego wymaga się dobrej manewrowości w płaszczyźnie pionowej w locie z prędkościami naddźwiękowymi. Konstrukcja łożyska (została opatentowana przez firmę) oparta jest na zasadzie dwóch powierzchni trących (podstawowej i awaryjnej), wykonanych z włókna szklanego przesyconego teflonem (materiał o nazwie Fabroid). Pozostałe części łożyska wykonano ze stali Maraging, opracowanej w USA i wykorzystywanej w korpusach silników statków kosmicznych. Oba skrzydła połączone są mechanicznie między sobą (poprzez układ zmiany położenia), tak że asymetryczna zmiana położenia przy zmianie kąta skosu jest niemożliwa.

Kadłub posiada konstrukcję typową, stosowaną przez firmę we wszystkich samolotach bojowych. Z wyjątkiem odcinka określonego położeniem skrzydła, pozostałe części kadłuba są identyczne jak w samolocie „Mirage“ F-2, łącznie z chwytami powietrza umieszczonymi z boków kabiny załogi. Pierwsza kabina przeznaczona jest dla pilota, a druga — dla inżyniera działu badań w locie. Statecznik pionowy posiada konstrukcję trójdźwigarową: dźwigary zewnętrzne przejmują obciążenie z pokrycia, a środkowy przekazuje je na kadłub. Ster kierunku posiada konstrukcję skorupową.

Podwozie posiada konstrukcję analogiczną jak podwozie samolotu „Mirage“ F-1. Podwozie główne i przednie (wersji G8) wyposażone jest w dwa koła osadzone na wspólnej osi (ciśnienie w pneumatykach podwozia głównego 6 kG/cm². Rozstaw poprzeczny — 3,3 m, podłużny — 5,0. Osobliwością podwozia samolotu „Mirage“ G jest możliwość jego całkowitego wciągnięcia do kadłuba, przy czym nie zostaje ograniczona możliwość zawieszenia wymaganych ładunków pod kadłubem. Uzyskano to przez opracowanie specjalnej kinematyki dla podwozia przedniego, a zwłaszcza głównego. W układzie chowania zastosowano wciągniki hydrauliczne z tłumikami, pozwalające na wciągnięcie podwozia w ciągu 4 s., bez (zwykle spotykanego w innych samolotach) uderzenia.

Dane techniczne

Wymiary: Rozpiętość przy skosie 20° — 13,00 m. przy skosie 72° — 7,00 m, długość — 16,80 m, wysokość — 5,35 m, pow. nośna — 25,00 m².

Ciężary: Ciężar własny 10 200 kg, ciężar startowy — normalny — 15 000 kg, max. — 18 000 kg, ciężar paliwa — 4 800 kg.

Osiągi: Liczba M max. = 2,2, prędkość min. (z wypuszczonymi skrzelami i klapami tylnymi) — 173 km/h, prędkość podejścia do lądowania — 212 km/h, długość drogi rozbiegu — 350 m, dobiegu — 305 m, pułap praktyczny — 18 500 m, zasięg — 6 500 km, długotrwałość lotu — 8 h.

ZESPÓŁ NAPĘDOWY I INSTALACJE

Na samolocie „Mirage“ G zastosowano dwuprzepływowy silnik SNECMA TF-306 opracowany na podstawie amerykańskiego silnika PRATT-WHITNEY JTF-10, który po zastosowaniu dopalania otrzymał oznaczenie TF-30. Prace SNECMA nad tym silnikiem, a szczególnie opracowanie i zbadanie układu dopalania na latającej hamowni „Armagnac“, a następnie na samolocie „Mirage“ F-2, zapewniły wzrost ciągu silnika z dopalaniem (w stosunku do silnika wyjściowego) o 76%. Dzięki temu przy ciągu startowym silnika JTF-10 wynoszącym 5300 kG bez dopalania, zwiększono jego ciąg z dopalaniem początkowo do 9300 kG, a następnie 10350 kG. Ciężar silnika wynosi 1715 kg, średnica — 1219 mm, długość — 5334 mm.

Instalacja hydrauliczna zasilana jest przez dwie pompy napędzane przez silnik samolotu zapewniając ciśnienie 280 kG/cm². W przypadkach awaryjnych ręcznie wypuszczona zostaje sprężarka napędzana energią strumienia zewnętrznego. Instalacja pneumatyczna (awaryjna) umożliwia sterowanie samolotem, zmianę położenia skrzydeł oraz wypuszczenie podwozia. W locie normalnym instalacja hydrauliczna (typu zdwojonego) zapewnia poza tym sterowanie klapami hamulcowymi, chwytami powietrza do silnika, podwoziem przednim oraz napędza pompy paliwowe i umożliwia wyrzucenie spadochronu hamującego. Instalacja nadciśnienia powietrza w zbiornikach paliwa oraz klimatyzacyjna kabiny wykorzystują ciśnienie dynamiczne w kanale wlotowym oraz ciśnienie statyczne sprężarki silnika. Instalacja elektryczna zasilana jest przez dwie prądnice prądu zmiennego oraz dwa akumulatory.

Dr inż. EDMUND CICHOSZ

NASZ WIELKI KONKURS

PRZYJAŹŃ I WSPÓŁPRACA

LOTNICTWO Polski Ludowej związane jest serdecznie braterską przyjaźnią i ścisłą współpracą z lotnictwem Związku Radzieckiego. Tradycje tej przyjaźni i współpracy są niezwykle bogate i mają swoją wielką kronikę wydarzeń, które systematycznie odnotowuje na swych łamach „Skrzydlata Polska".

Dlatego też proponujemy naszym Czytelnikom przypomnienie sobie niektórych faktów i wydarzeń z dziejów polsko-radzieckiej współpracy lotniczej zapraszając do udziału w naszym wielkim konkursie „PRZYJAŹŃ I WSPÓŁPRACA".

Dla uważnych Czytelników naszego pisma konkurs nie powinien być wcale trudny. Polega on na obejrzeniu przedstawionych zdjęć, zapoznaniu się z podpisami pod nimi i przypomnieniu sobie pewnych miejscowości, typów samolotów lub lat i odgadnięciu, które z trzech odpowiedzi, podanych pod zdjęciami, są prawidłowe.

Rozwiązania w postaci właściwego zestawienia numerów zdjęć i liter prosimy nadsyłać **wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach** pod adresem: **„Skrzydlata Polska", Warszawa 1, ul. Widok 8,** z dopiskiem: **konkurs „Przyjaźń i Współpraca"**, w terminie **do 15 stycznia 1973 r.**

CENNE NAGRODY

Za prawidłowe odpowiedzi rozlosowanych zostanie wiele cennych nagród, które ufundowały:

Polskie Linie Lotnicze LOT

1 BILET LOTNICZY NA DOWOLNEJ LINII KRAJOWEJ — tam i z powrotem
3 PROPORCZYKI LOTU
20 WYDAWNICZYCH ZESTAWÓW REKLAMOWYCH

Zjednoczenie Przemysłu Lotniczego i Silnikowego „Delta"

2 ZEGARKI NA RĘKĘ
APARAT FOTOGRAFICZNY

Aeroklub PRL

2 APARATY FOTOGRAFICZNE „ALFA"
1 APARAT FOTOGRFICZNY „AMI"
2 TECZKI SKÓRZANE

Ponadto rozlosowane zostaną nagrody naszej redakcji:

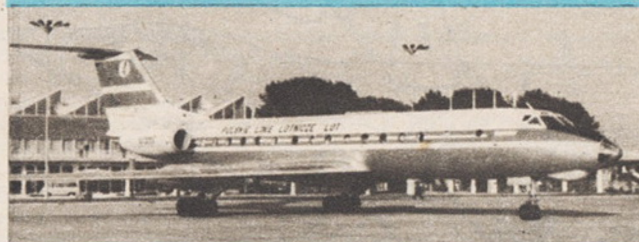
5 BONÓW KSIĄŻKOWYCH PO 50 ZŁ.
5 KSIĄŻEK LOTNICZYCH WKiŁ

Zapraszamy do udziału w konkursie!



1 Dzięki braterskiej pomocy w ZSRR zaczęło się organizować w 1943 r. Ludowe Lotnictwo Polskie. W jakiej miejscowości powstała 1 eskadra LLP i sławne pułki „Warszawa" i „Kraków"?

a) RIAZAŃ, b) GRIGORIEWSKOJE, c) KAŁUGA



4 Samoloty odrzutowe konstrukcji Tupolewa zapoczątkowały erę odrzutową w polskiej komunikacji lotniczej. Jak brzmi skrót nazwy tych samolotów, które latają obecnie na liniach zagranicznych LOTU?

a) TU-104, b) TU-134, TU-116



5 Wielozadaniowy samolot An-2 cieszy się od lat uznaniem lotników Polski, Związku Radzieckiego i innych krajów. Produkowany jest obecnie w Polsce z licencji przez WSK. W jakiej miejscowości?

a) BIELSKO-BIAŁA, b) WROCŁAW, c) MIELEC



2 Na samolocie tym latali piloci z 2 pułku „Kraków", a po wojnie w aeroklubach. Budowany był z licencji radzieckiej w Polsce. Jak brzmiał skrót nazwy licencyjnej samolotu?

a) CSS-13, b) C-11, c) P-2



3 Samoloty odrzutowe MIG zapoczątkowały erę odrzutową w naszym lotnictwie wojskowym. Produkował je seryjnie nasz przemysł lotniczy. Jak brzmi skrót nazwy licencyjnej odrzutowca?

a) WSO, b) WIK, c) LIM.

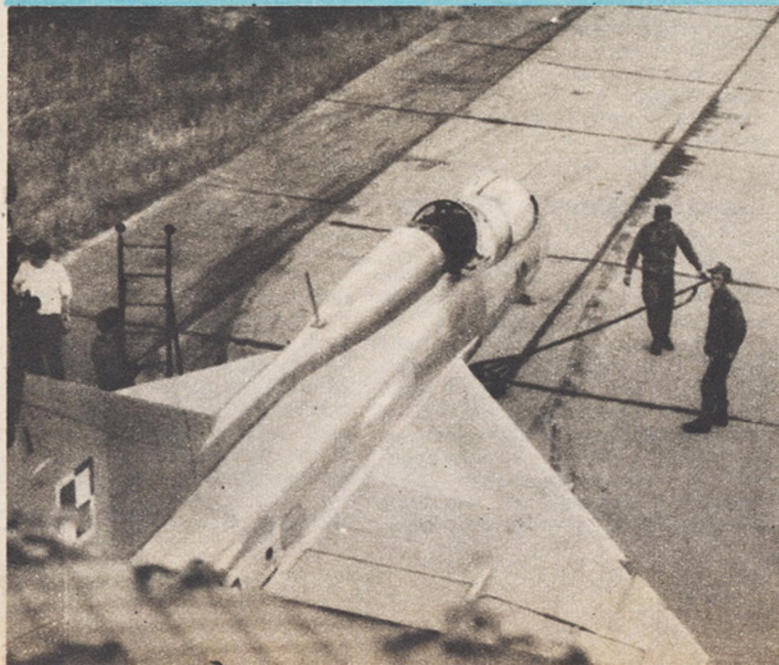


6 Chłopiec prezentuje model odrzutowca TU-104, który zapoczątkował erę odrzutową w lotnictwie komunikacyjnym ZSRR. W którym roku wprowadzony został do „Aeroflotu"?

a) 1956, b) 1959, c) 1954

7 Na tym typie naddźwiękowego bojowego samolotu odrzutowego, konstrukcji i produkcji radzieckiej, polscy piloci wojskowi osiągnęli wysoki kunszt pilotażu. W 1972 r. piloci 2 plm „Kraków" demonstrowali kilkakrotnie na tych typach samolotów starty i lądowania na autostradzie. Jak brzmi skrót nazwy samolotu?

a) SU-7, b) MIG-21, c) E-266





8 Polski przemysł lotniczy produkuje z licencji radzieckiej m. n. śmigłowiec Mi-2 (na zdjęciu u góry). W jakiej miejscowości?

a) RZESZÓW, b) ŚWIDNIK, c) KALISZ





9 Pierwszy na świecie naddźwiękowy samolot pasażerski TU-144 w drodze powrotnej z Paryża lądował na Okęciu. W którym roku?

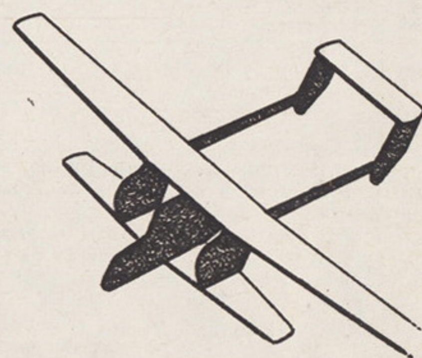
a) 1971, b) 1969, c) 1972

10 Specjaliści polscy obejrzeli na Okęciu w 1971 r. największy śmigłowiec świata (zdjęcie z lewej). Jak brzmi skrót nazwy śmigłowca?

a) MI-10, b) W-12, c) MI-6

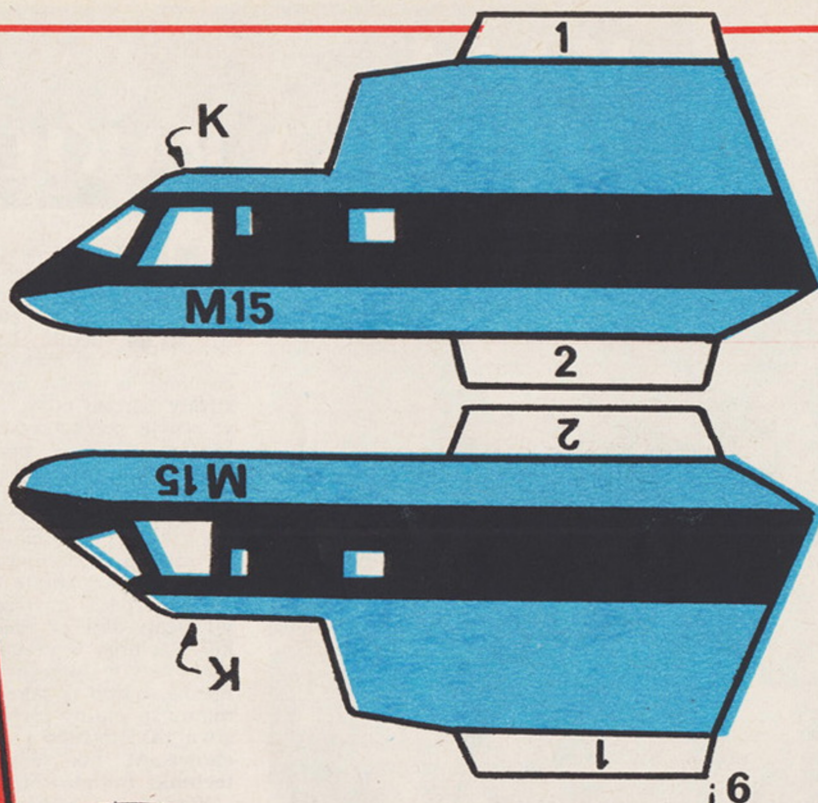
MODEL

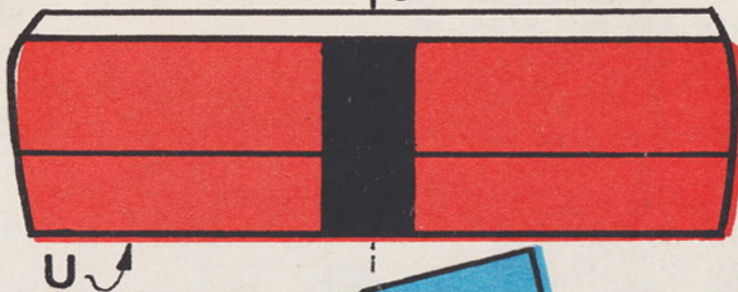
POLSKO—RADZIECKIEGO SAMOLOTU ROLNICZEGO

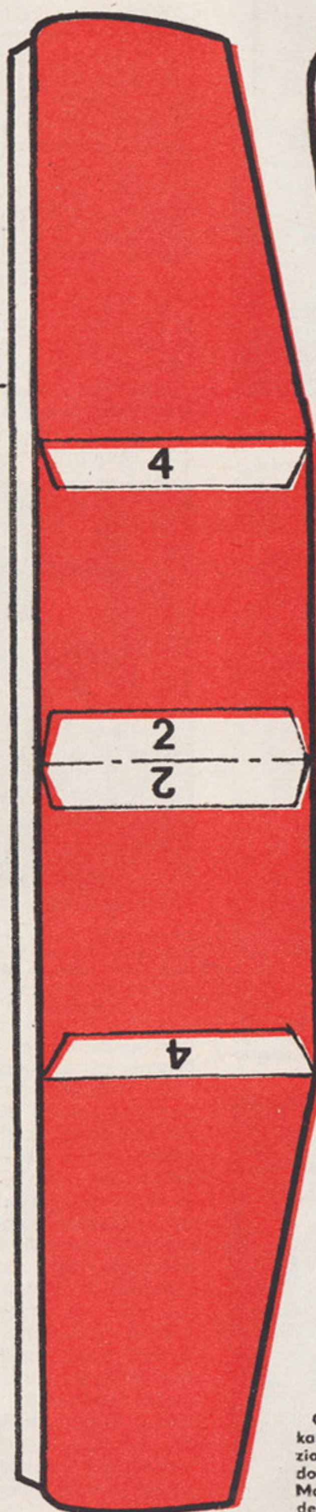


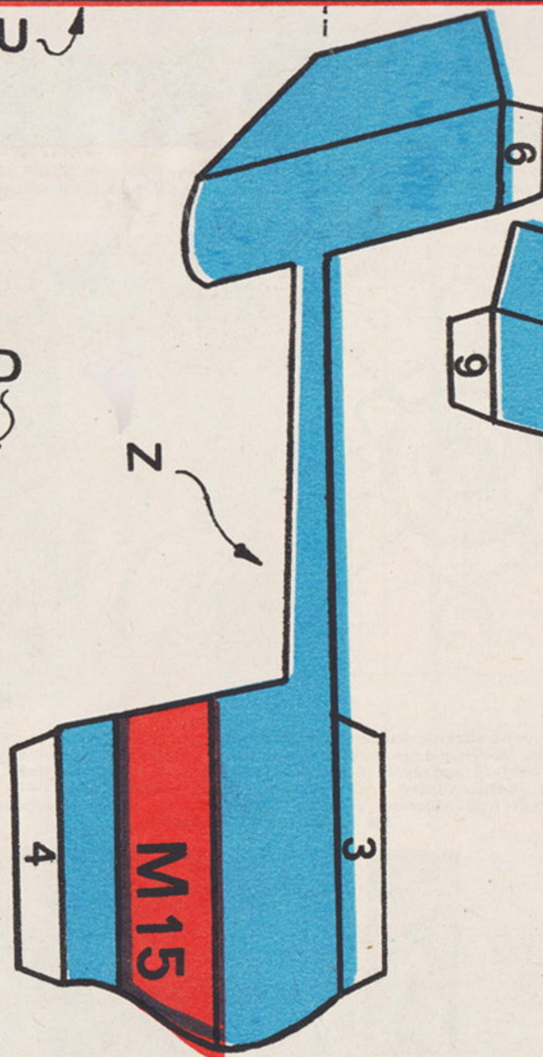
DLA NAJMŁODSZYCH CZYTELNIKÓW „SKRZYDLATEJ POLSKI" POD CHOINKĘ

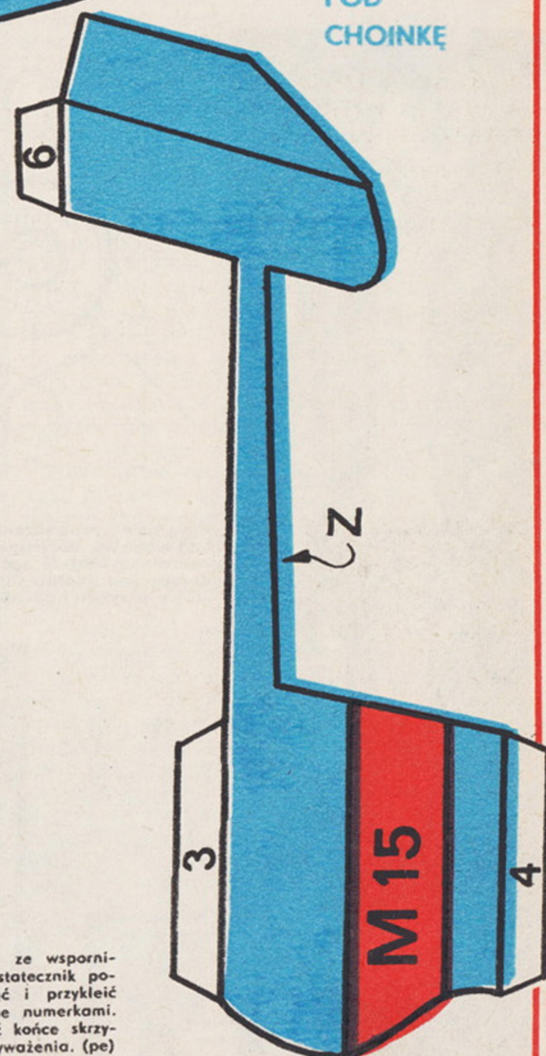












Oznaczenia na rysunku: K – kadłub, Z – gondole ze wspornikami, S – skrzydła górne, D – skrzydła dolne, U – statecznik poziomy. Białe sklejki na skrzydłach i stateczniku zagiąć i przykleić do spodu. Pozostałe sklejki wklejać w miejsca oznaczone numerkami. Materiał: cienki karton. Przy modelu latającym wznieść końce skrzydeł na 20 mm i przód kadłuba obciążyć plasteliną do wyważenia. (pe)

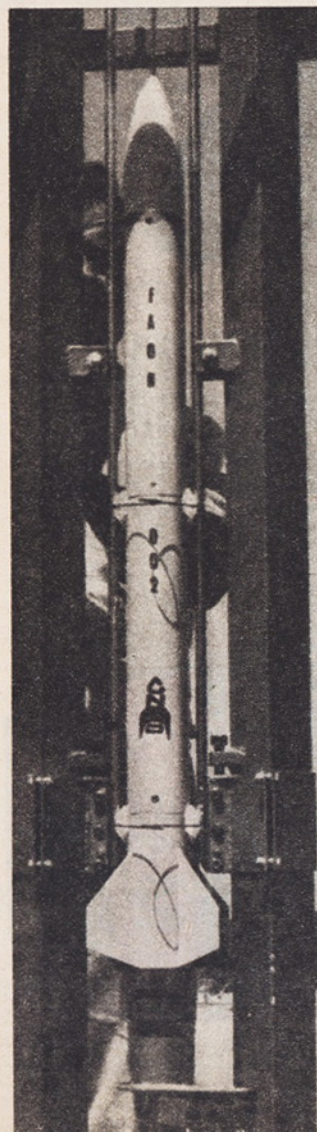
MAŁA TECHNIKA RAKIETOWA

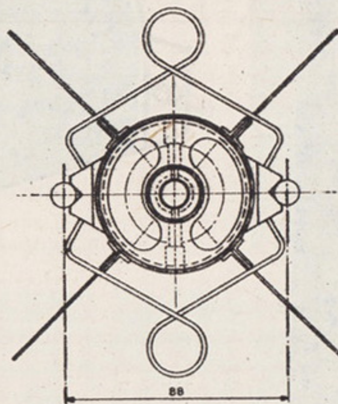


Na wyrzutni rakieta doświadczalna francuskiego narodowego stowarzyszenia kosmicznego. Silnik standardowy „Faon". Stoją od prawej: Pierre Qoétard, przewodniczący stowarzyszenia i Jean-Claude Guiraudon, dyrektor stowarzyszenia.

W roku bieżącym obchodziliśmy 10-lecie małego rakietnictwa w Polsce. Co prawda nie urządzano z tego powodu ani nadzwyczajnych zebrań ani akademii. I słusznie. Byliśmy pionierami małego rakietnictwa, bardzo dużo zrobiono w sensie organizacyjnym, ale z drugiej strony bardzo mało, może nawet nic zupełnie — w sensie sportowym. Ciągłe perypetie z producentami silników, brak skonkretyzowanego, długofalowego programu zemścił się okrutnie. Nie mamy ani jednego rekordu międzynarodowego, podczas gdy na przykład nasi koledzy z Rumunii, nie mówiąc o Egipcie, którzy zaczęli interesować się małym rakietnictwem dużo, dużo później niż my, mają wspaniałe osiągnięcia w skali światowej. Pierwsze mistrzostwa świata modeli rakiet wykazały słabość naszych modeli (o czym pisał kol. Paciorek w rzeczowym bardzo sprawozdaniu z imprezy w Jugosławii) i nieprzygotowanie techniczne, mimo iż jako chyba nieliczni w Europie mamy specjalny ośrodek doświadczalny modelarstwa rakietowego i dysponujemy wybitnymi fachowcami, tak teoretykami jak i praktykami techniki rakietowej.

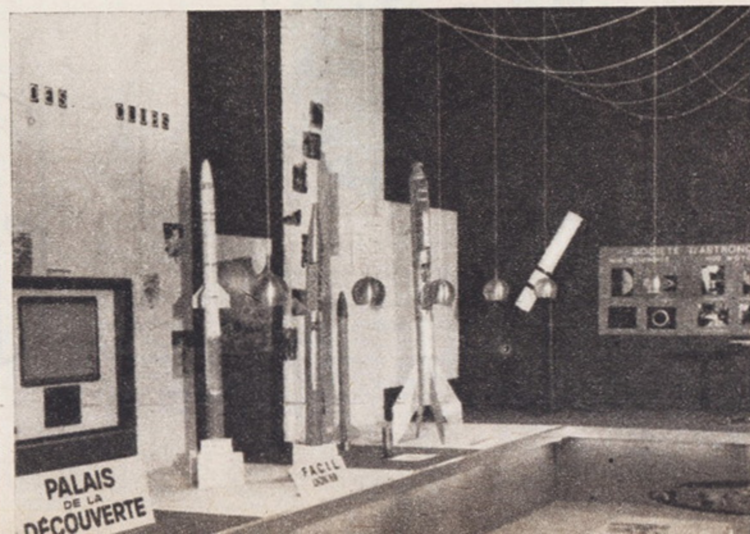
Wydaje się, że bez długofalowego planu rozwoju małego rakietnictwa absolutnie nic nie zrobimy. A byłoby źle, przynajmniej w moim rozumieniu, gdybyśmy poprzestawali na budowie ciągle tych samych modeli, które poza wyrzuceniem spadochronu nic poza tym nie wykonują. Modelarstwo rakietowe będzie miało tylko sens istnienia, jeśli zaprzęgnięte zostanie do konkretnego działania, do np. badań najniższych warstw atmosfery, do badań fizycznych, biologicznych, chemicznych i innych, jeśli stanie się jakby przedszkolem przyszłych badaczy, fizyków, pracowników nauki i techniki. Stąd też wypada postulować, aby na jakiejkolwiek imprezie więcej uwagi poświęcano konstrukcjom nowym, takim, które dysponują wyposażeniem elektronicznym, filmowym i innymi przemyślnymi systemami mechanicznymi, jednym słowem tym wszystkim, co świadczyć może nie o powielaniu starych wzorów, a o nowoczesnej myśli konstrukcyjnej. Technika rakietowa pędzi z zawrotną prędkością. Jeśli nie będziemy jej starali się przeganiać, automatycznie pozostajemy w tyle.

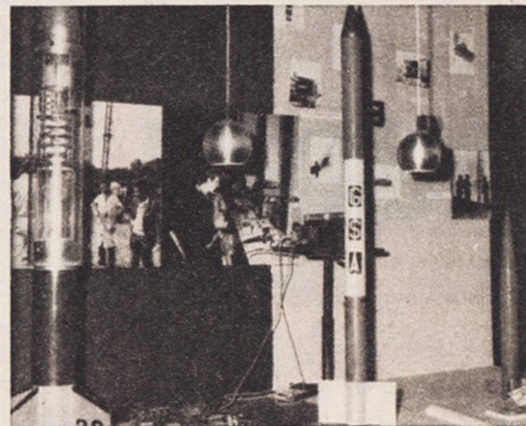






Oryginalne prowadzenie rakiety doświadczalnej praktykowane we Francji. Z lewej widoczne zaczepy i prowadnice, powyżej — przekrój poprzeczny, gdzie uwidoczniono obejmy sprężyste i kształt prowadnic. U góry — silnik „Faon". Widoczny jest kadłub silnika i wkręcana dysza wylotowa. Poniżej — fragment wystawy paryskiej poświęconej pracom klubów kosmicznych. Widoczne konstrukcje rakiet doświadczalnych.





Eksponaty rakiet doświadczalnych zbudowanych przez członków francuskich klubów kosmicznych. W rakietach tego rodzaju nie chodzi o rzemieślnicze odtwarzanie istniejących rakiet nośnych, a o prace twórcze z zakresu elektroniki, pomiarów, badań fizycznych i innych.

Po tych uwagach, raczej mało jubileuszowych, zasygnalizować można, że przygotowane zostały do masowej produkcji wzory zestawów modeli rakiet. Pokazywał mi je kierownik wydziału modelarskiego APRL. Wzory opracowano w DOR w Krakowie. Modele są bardzo dobrze wykonane i przystosowane do produkcji seryjnej. Wśród czterech modeli wyróżnia się mały model upodobniony do naszej rakiety meteorologicznej „Meteor-2". Wydaje się, że nic nie powinno obecnie stać na przeszkodzie, aby wytwórnia krośnieńska (lub inna) zajęła się produkcją — zresztą bardzo nieskomplikowaną, a modelarze mogli nabyć półfabrykaty w składnicach CSH po cenach odpowiadających uczniowskim dochodom. Jeśli teraz, przynajmniej w domyśle, wyobrazimy sobie, że akcja produkcji zestawów zostanie skoordynowana z produkcją silniczków rakietowych, to już w roku przyszłym można by spodziewać się

dostaw pierwszych historycznie kompletów modeli i silników, które pojawią się w handlu!

Oczywiście, zestawy pomogą spopularyzować małe rakietnictwo, ale nie zaspokoją ambicji wyczynowców, którzy w dalszym ciągu nie mogą liczyć na dobre silniki... Chyba że krakowski DOR zdoła uporać się i z tym zagadnieniem.

Na świecie tymczasem oprócz małego rakietnictwa pojawia się coraz więcej klubów zajmujących się budową rakiet bardziej zaawansowanych. Kluby pod kierunkiem specjalistów z przemysłu i pod opieką państwa, jak to ma miejsce we Francji, prowadzą rozległe prace badawcze, wcale nie odbiegające tak bardzo od dużego rakietnictwa. We Francji już 10 lat działają kluby naukowe skupiające młodych studentów, uczniów, przyszłych naukowców i co ważne — przyszłych pracowników przemysłu kosmiczno-lotniczego. Wśród 500 klubów naukowych tego rodzaju istniejących we Francji poważny procent, bo aż 80 klubów z 1500 członkami stanowią kluby techniki rakietowej. Kluby korzystają z opieki Narodowego Centrum Badań Kosmicznych (CNES), otrzymują odpowiednie silniki (wśród nich najbardziej znanym jest „Faon" umożliwiający osiągnięcie pułapu około 3 km), korzystają z wyposażenia i ośrodków startowych. W ciągu tylko 8 ostatnich lat działalności klubów przeprowadzono 31 startów rakiet doświadczalnych i 8 startów balonów — wszystko z wyposażeniem, wszystko według drobiazgowo opracowanych programów. Kluby młodzieżowe organizują wystawy swych prac (kilka zdjęć z tegorocznej wystawy paryskiej podajemy obok) i organizują liczne kursy specjalistyczne, np. telemetrii, pomiarów wysokości lotu rakiet, technologii itp.

Na pierwszej konferencji międzynarodowej poświęconej młodzieży i Kosmosowi z inicjatywy Francuzów opracowano projekt rakiety doświadczalnej. Program nosi kryptonim „Jaskółka", a udział w nim biorą (wg oficjalnych danych francuskich) konstruktorzy z następujących państw: NRF — obliczenia toru lotu, stateczności i aerodynamiki, Polski — sprawy aerodynamiczne, Francji — konstrukcja stopnia drugiego i system rozdzielający oraz wyposażenie elektroniczne, Holandii — budowa stopnia pierwszego i próby na hamowni. A oto dane tej rakiety, które po raz pierwszy publikujemy za fachową prasą francuską. Stopień pierwszy: Materiał pędny ZnS o masie 20 kg, impuls całkowity — 8 030 Ns, czas pracy — 1 s, średnica — 94 mm, długość — 1 550 mm. Stopień drugi: Silnik „Faon", masa materiału pędnego — 0,55 kg. impuls całkowity — 968 Ns, czas pracy — 5 s, średnica — 59 mm. długość — 188 mm. Kalendarz realizacji programu wyglądа następująco: maj 1972 — próbny start prototypu, sierpień 1972 — start drugiego stopnia z wyposażeniem elektronicznym, październik 1972 — start całej rakiety „Jaskółka", przy czym drugi stopień nie miał wbudowanego silnika, lipiec 1973 — start gotowej rakiety „Jaskółka" z francuskiego ośrodka rakietowego. I tyle w skrócie z Francji.

Gdy chodzi o podobne prace prowadzone w innych państwach, wymienić należy Belgię, gdzie w klubach młodzieżowych poświęcających się pracom naukowym działa 500 osób w wieku od 16 do 18 lat, wymienić trzeba Hiszpanię, gdzie w 17 miastach pod opieką narodowego instytutu badań kosmicznych pracują kluby młodzieżowe. We Włoszech techniką rakietową zajmuje się młodzież wyższych uczelni, w Szwajcarii powstało stosunkowo niedawno stowarzyszenie rakietowe skupiające młodocianych, w Jugosławii na 600 klubów modelarskich 30 zajmuje się wyłącznie małym rakietnictwem, w ZSRR 150 000 dzieci i młodzieży zajmuje się modelarstwem lotniczym, w tym poważny procent małym rakietnictwem, w Kanadzie również niedawno rozpoczęto budowę małych rakiet, a już kluby liczą około 1 500 członków (przy czym prace doświadczalne mogą prowadzić osoby w wieku ponad 18 lat i przy dobrych wynikach w nauce), w Szwecji pięć klubów prowadzi poważne prace związane częstokroć z programem instytutów naukowych, w USA istnieje 2 500 klubów modelarstwa rakietowego, które począwszy od roku 1960 przeprowadziły 20 milionów startów. Interesujące są prace klubów w Argentynie, działających w ramach organizacji „Kadeci Kosmosu", kierowanej przez centrum badań kosmicznych i wspomagane przez uniwersytet, między innymi w Cordobie.

Warto zwrócić uwagę, że w poszczególnych państwach podobnie jak u nas, wyraźnie rozdzielono prace modelarskie od prac doświadczalnych, ale budowa modeli rakiet wszędzie traktowana jest jako wstęp, pierwszy stopień niejako wiodący do wyższych pięter technicznego wtajemniczenia. Również i w grupach doświadczalnych istnieje podział według wieku i zaawansowania, według rodzaju prac. Z reguły, na przykład, prace badawcze nad silnikami prowadzone są przez osoby, które ukończyły co najmniej 18 lat i przeszły właściwe przeszkolenia pod kierunkiem specjalistów. Zwraca uwagę wykorzystanie w niektórych państwach (np. w USA) modelarstwa rakietowego do zajęć szkolnych jako pomocy w nauce fizyki, matematyki, biologii i innych dziedzin wiedzy.

Tyle tylko chciałem przekazać informacji rakietowych na zakończenie roku 1972, wierząc, że w roku przyszłym weźmiemy się wspólnie bardziej na serio za ważne sprawy małej techniki rakietowej.

PAWEŁ ELSZTEIN

Z WIZYTĄ U MISTRZA





KIEDY podczas II Mistrzostw Świata Makiet Latających, jakie odbyły się w bieżącym roku w Tuluzie, Jerzy Ostrowski (członek i instruktor modelarstwa Aeroklubu Częstochowskiego) zdobył najwyższe trofeum — złoty medal i tytuł mistrza świata — radość w Częstochowie była ogromna. Po przyjeździe z Francji pytaniom nie było końca. Sam mistrz — mocno zdeprymowany splendorem, jaki nań spłynął, przemykał cichaczem do domu z wrodzoną sobie skromnością, tak by nie wzbudzać swym pojawieniem się na ulicy zrozumiałej ciekawości. Kiedy już nieco uspokoiło się w Częstochowie — postanowiliśmy odwiedzić mistrza.

Małe, przytulne mieszkanko, jakie zajmują państwo Ostrowscy w jednym z częstochowskich „punktowców" na ul. Zawadzkiego, pełne jest sportowych pamiątek i trofeów. W sumie naliczyliśmy 23 puchary, 6 złotych i 5 srebrnych medali za zdobycie mistrzostwa i wicemistrzostwa Polski, a na czołowym miejscu imponujący puchar i złoty medal z ostatnich mistrzostw świata w Tuluzie.

Ostrowski zaangażował się bez reszty w budowę kolejnego modelu — makiety samolotu Lockheed P-38 „Lightning", z którym zamierza startować na mistrzostwach Europy w 1973 r. w Hradec Kralove — CSRS i III mistrzostwach świata w 1974 r. Dawno minęły te czasy, mówi z uśmiechem p. Jerzy, kiedy to przy budowie modelu uczestniczyła i pomagała mi żona — Bożena. Cóż, dwie córy — 6-letnia Agata i 10-letnia Iza wymagają, by poświęcić im więcej czasu.

Model budowany obecnie, dodajmy od z górą 3 lat, będzie ostatnim z serii modeli makiet (F-4A). Jest już zbudowany prawie w 80% — chodzi teraz głównie o to, by złożyć wykonane już z benedyktyńską cierpliwością i dokładnością poszczególne elementy modelu, który będzie miał dwa 10 cm pojemności silniczki o łącznej mocy około 3 KM. W maju przyszłego roku konstruktor ma zamiar przeprowadzić pierwsze próbne loty tego modelu.

Po mistrzostwach modeli w 1974 roku J. Ostrowski przystąpi do budowy modeli samolotów zdalnie sterowanych. Będzie to prawdopodobnie model słynnego japońskiego samolotu „Zero".

Modelarz — to jak mówi J. Ostrowski — konstruktor, wykonawca i pilot wykonywanego modelu.

Modelarstwo pozwala poznać historię lotnictwa, wiele konstrukcji i zdobyć maksimum wiedzy o samym samolocie, nad którego modelem się pracuje. To kształcące hobby J. Ostrowski zaszczepia swym wychowankom — 15 młodym chłopcom z aeroklubowej modelarni. Chłopcy osiągają już pierwsze sukcesy — wygrali konkurencję modeli do walki powietrznej podczas tegorocznego Tygodnia Małego Lotnictwa w Sosnowcu, a ostatnio zwyciężyli zespołowo i indywidualnie (trzy pierwsze miejsca) w wojewódzkich zawodach modeli tej klasy.

Rośnie więc następne pokolenie polskich modelarzy, wśród których aktualny modelarski mistrz świata — J. Ostrowski — upatruje swojego następcy.

Wizytę złożył: WITOLD MAJAK

Zdjęcia: Zbigniew Nowak i Jan Michalski

SZYBOWIEC A-1
JOTA-72

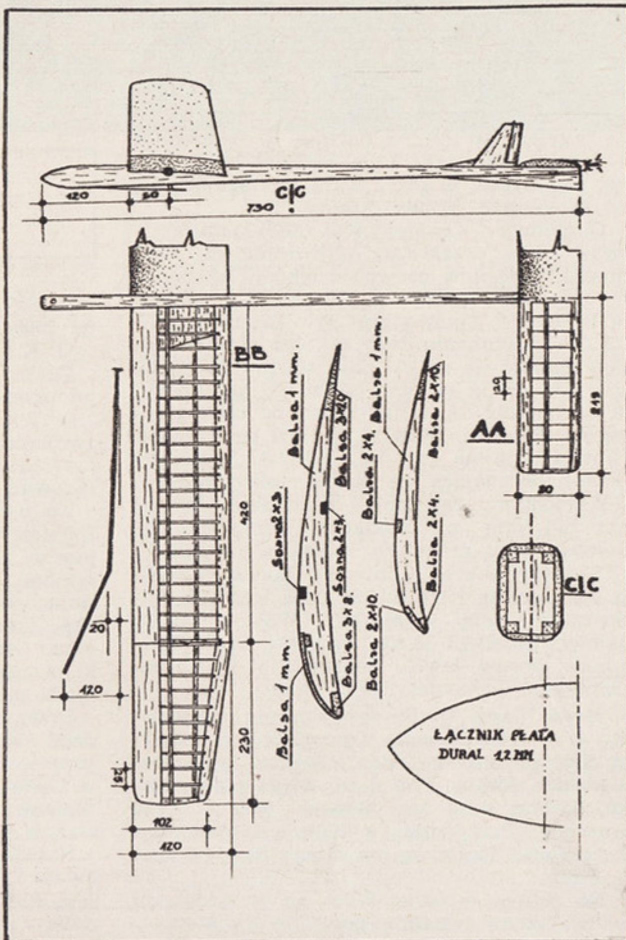
MODEL przeznaczony jest do startów w trudnych warunkach atmosferycznych. Posiada dobrą stateczność podłużną oraz kierunkową podczas holowania. Zwarta i mocna konstrukcja modelu gwarantuje długą jego żywotność.

Konstrukcja prawie całkowicie balsowa. Kadłub zbudowany z deseczek balsowych grubości 3 mm i wzmocniony podłużnicami balsowymi 3x3 mm. W przedniej części kadłuba znajduje się komora balastowa wykonana z klocka lipowego. Całość po sklejeniu została opiłowana na kształt owalny. Zamocowanie płatów z kadłubem stanowi język duralowy grubości 1,2 mm. Statecznik pionowy z deseczki balsowej grubości 2 mm. Autopilot połączony jest żyłką nylonową z kółeczkiem zakładanym przed startem na haczyk holowniczy. Skrzydła dzielone, zaopatrzone w „szufladki", wykonane sa ze sklejki grubości 0,6 mm. Dźwigary sosnowe, krawędzie natarcia i spływu, dźwigarek pomocniczy oraz keson — balsowe. Żebra balsowe grubości 1 mm: żebra stanowiące obsade szufladki języka mocującego — ze sklejki grubości 1 mm. Statecznik poziomy wykonany całkowicie z balsy. Budowa nie odbiega od ogólnie przyjętych zasad. Model pokryty jest kolorowym papierem japońskim i kilkakrotnie cellonowany.

DANE TECHNICZNE

Rozpiętość — 1 280 mm
Powierzchnia skrzydeł — 14,36 dm kw.
Długość całkowita — 730 mm
Rozpiętość statecznika wysok. — 438 mm
Powierzchnia stat. wysok. — 3,5 dm kw
Ciężar modelu — 230 g
Profile płata i statecznika własne.
Kąty zaklinowania: skrzydła +3 st., statecznika poziomego 0 st.

ANDRZEJ RATAJ



KLIM

Napisał KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI

Opowiadanie, nadesłane na tegoroczny konkurs „Podniebne Szlaki", uzyskało nagrodę specjalną dyrektora naczelnego Polskich Linii Lotniczych LOT.

ZEZWALAM startować — podała wieża kontroli ruchu.

Pełny gaz. Cztery turbośmigłowe silniki zagrały na pełnej mocy. Niezbyt długi rozbieg i polski Il-18 ze znakami rejestracyjnymi SP-LNC oderwał się od drogi startowej kairskiego lotniska. Ziemia uciekała w dół z prędkością 2 metrów na sekundę. Na bliskim horyzoncie rysowało się wybrzeże Morza Śródziemnego.

1 000 — 2 000 — 3 000 m. Silniki pracowicie ciągnęły w górę obładowany samolot. Na wysokości 5 000 m weszli nad morze. Kapitan Stefan Waszak zredukował ciśnienie i wyrównał samolot. Rzucił okiem na wskazania przyrządów pokładowych. Mówiły one, że skomplikowane urządzenia nowoczesnego statku powietrznego pracują bez zarzutu.

Lecieli zgodnie z planem lotu w kierunku Krety. Tam będzie mała zmiana kursu i polecą do Aten, gdzie nastąpi lądowanie. Po prawdzie to mogliby lecieć prosto do Warszawy, posiadali bowiem na pokładzie komplet pasażerów, ale rejsowy samolot musiał lecieć ściśle według rozkładu.

Z Kairu Waszak zabrał wycieczkę Orbisu. Wczoraj taką samą przywiózł z Warszawy. Od pewnego czasu Egipt stał się w Polsce modny. Kto miał na zbyciu 12 patyków, pakował się do Iła i leciał na południe. Kupcy z Chmielnej, rzemieślnicy od plastyków, kombinatorzy z bazarów i trochę urzędników za pożyczone w kasach zapomogowych pieniądze. Po obfotografowaniu się pod piramidami, tradycyjnej przejażdżce na wielbłądzie, zaopatrzeniu się w pamiątki z Bliskiego Wschodu, opaleni i wypoczęci wracali na Ojczyzny łono.

Po kabinie załogi kręcił się nawigator. Mrucząc pod nosem brał namiary przy pomocy swoich tajemniczych przyrządów, rozsiadał się przy stoliku nawigacyjnym, liczył, pisał i czasem podawał poprawkę kursu.

— Nie zapomniałeś, że dziś pomiędzy Atenami i Budapesztem rozpoczynasz piąty milion kilometrów? — zwrócił się do kapitana.

— Wyobraź sobie, że nie zapomniałem. A swoją drogą to dziwny zbieg okoliczności, właśnie tego samego dnia 30 lat temu rozpoczynałem pracę w LOCIE.

— Trudno się było wówczas dostać do LOTU? — dopytywał się drugi pilot Drewnowski.

— Pytanie. Na 50 kandydatów 4 wolne miejsca. Dostałem się dzięki dobrej opinii wydanej mi przez Klima.

— Klima? Naszego starego Klima?

— Tak. Właśnie tego. On to bowiem szkolił kandydatów.

★

Klim był przed wojną najstarszym polskim pilotem komunikacyjnym. Latał jeszcze na dwusilnikowych Junkersach Ju-24 z odkrytą kabiną pilota. Nie był to naturalnie początek jego lotniczej kariery. Klim, a właściwie Klimczykiewicz — bo takie było jego prawdziwe nazwisko — urodził się w USA. Do Polski przybył w 1919 r., jako pilot eskadry myśliwskiej armii generała Hallera. Przedtem służył w lotnictwie amerykańskim na froncie zachodnim. Po wojnie Klim w stopniu kapitana pilota pozostał w Polsce. Wróżono mu piękną przyszłość. Był młody, posiadał bogate doświadczenie bojowe i liczne odznaczenia. Nagle Klim zwolnił się z wojska i wstąpił do lotnictwa komunikacyjnego. Nikt nie mógł pojąć sensu tej decyzji, podjętej w czasie, gdy lotnictwo komunikacyjne uchodziło za coś gorszego, a pilotów cywilnych traktowało się jako powietrznych dorożkarzy. Klim posiadał w świecie lotniczym nazwisko. Kilka sportowych wyczynów, między innymi loty do Afryki, a nawet Australii. Mówiono, że marzy o przelocie Atlantyku. Było w tym dużo prawdy, czyniono już nawet starania o zakup we Włoszech specjalnego samolotu na ten cel. Nagle sprawa rozeszła się po kościach.

★

Gdy Waszaka przyjęto w poczet kandydatów na pilotów komunikacyjnych, LOT dysponował amerykańskimi samolotami Lockheed-Elektra. Były to wówczas najnowocześniejsze samoloty pasażerskie, rozwijające prędkość ponad 300 km/h, posiadające wciągane podwozie, klapy, pełne wyposażenie radiowo-nawigacyjne. Kandydatom pozwolono jedynie obejrzeć te cuda, a szkolenie zaczęto na starych, wycofanych z linii trzysilnikowych Fokkerach. Samolot ten miał piękną kartę w historii lotnictwa, przeloty nad biegunami oraz przez Atlantyk. Był to powolny, mało zwrotny, ciężki w sterach, potężny jak na owe czasy grzmot. Zdarte silniki klapiąc zaworami i plując olejem wyciągały grata w powietrze. Fokker pod względem pilotażowym przypominał Poteza, na którym Waszak latał w Szkole Podchorążych Rezerwy — czuł się więc dość pewnie. Wykonał cztery zakręty i poszedł do lądowania. Klim siedzący na prawym fotelu stwierdził z dezaprobatą:

— Start i lądowanie nie były godne pilota komunikacyjnego. Przy rozbiegu zgubił pan kierunek, a przy lądowaniu samolot skakał jak kangur. Pokażę panu jak to powinno wyglądać.

Istotnie, Waszak przy starcie zszedł z kierunku o 2 minuty i 3 stopnie, a w czasie lądowania płoza ogonowa dotknęła ziemi nieco później od kół.

Klim wykonał dwie rundy. Przy każdym lądowaniu samolot ocierał o ziemię idealnie trzema punktami, a przy starcie nie schodził z kierunku o ułamek stopnia.

To był właśnie Klim. Pedant w każdym calu, milczący, flegmatyczny. Zawsze elegancko ubrany, chłodny, opanowany, grzeczny. Nie miał ani przyjaciół, ani rodziny. Nie posiadał żadnych słabostek i miał jedną pasję życiową — lotnictwo. Pasję tę wraz z umiejętnością latania usiłował wpoić młodym pilotom. Z Fokkerów przeszli na Lockheedy. Latali w dzień i w nocy, przy pieskiej pogodzie i przy niskich chmurach, trenowali loty na ślepo i lądowania na Z—Z, jedyny wówczas system lądowania przy słabej widoczności.

Pewnego dnia Klim oznajmił Waszakowi:

— Jutro lecimy do Gdańska.

A więc nareszcie. Nareszcie zacznie latać na liniach. Owego historycznego dla Waszaka dnia, gdy odbywał swój pierwszy rejsowy lot, nad Warszawą wisiały niskie chmury deszczowe. Na lotnisku panowały puchy. Nie latały ani wojskowe, ani fabryczne samoloty. Natychmiast po starcie weszli w chmury. Ziemię ponownie zobaczyli na polsko-niemieckiej granicy pod Iławą. Za prawo przelotów niemieckich samolotów do Królewca Polska zyskała zgodę na przelot przez terytorium Prus Wschodnich do Gdańska i Gdyni. Na lotnisku we Wrzeszczu stał Junkers-52, należący do „Deutsche Lufthansa", odbywający lot Berlin — Gdańsk — Królewiec. Z góry przyglądali się niemieckiemu samolotowi. W porównaniu z ich Lockheedem było to stare pudło. Po krótkim postoju żegnani nienawistnymi spojrzeniami Niemców, odlecieli do Rumii.

W locie powrotnym chmury złapały ich na wysokości Kwidzynia. Warszawa podała QBJ — co oznaczało, że obowiązują przepisy lądowania bez widoczności.

— Będzie pan lądował na Z—Z — oświadczył Klim.

Było to jego pierwsze odezwanie się w czasie całego lotu.

„Czy nie za wiele wrażeń na jeden dzień? — pomyślał Waszak — pierwszy lot rejsowy, prawie cały czas na ślepo, a teraz lądowanie na Z—Z".

Nie było wyboru. Musiał zdawać praktyczny egzamin. Starał się o tym nie myśleć. Prowadził spokojnie samolot, kierując się wskazaniami przyrządów pokładowych. Zbliżali się do Warszawy. Silniki ciągnęły samolot do przodu, wskazania przyrządów były w normie. Radiooperator brał kolejne namiary. Klim siedział obok Waszaka, zapatrzony w szarą watę rozciągającą się przed samolotem. Mijały minuty.

— Goniometr — zameldował radiooperator.

Teraz pilota oczekiwała najtrudniejsza część manewru. Skręcił w prawo, uruchomił sekundomierz, wypuścił podwozie. Wskazówka odmierzyła 45 sekund. Znów zakręt, tym razem w lewo o 225°. Po wykonaniu tego zakrętu samolot powinien znaleźć się na osi pasa startowego. O ile będzie zachowana ta sama szybkość, kąt pochylenia i wysokość. A to już zależy od umiejętności pilota. Tyle razy Waszak ćwiczył ten manewr z Klimem. Uda się, czy nie? Waszak wpatrzony w powoli obracającą się busolę, zakrętomierz i wysokościomierz zapomniał o Klimie. W tej chwili był sam na pokładzie samolotu. Od sprawności jego manewru zależy życie pasażerów. Skończył zakręt. Goniometr podał, że znajdują się nieco w lewo od osi pasa lotniska. Radiooperator sypnął namiarami. Waszak szybko w pamięci przelicza je na poprawki kursu. Prawo, lewo, prawo, lewo... Poprawki stają się coraz mniejsze. Goniometr coraz bliżej.

— Słyszą nasze silniki — oznajmia radiooperator, a po chwili woła tryumfalnie — Z—Z. Pilot dość gwałtownie oddaje wolant, wyskakują z niskich chmur. Pod nimi zalega plama lotniska. Debiut udał się. Waszak jest z siebie zadowolony. Przypomina o Klimie i obserwuje go kątem oka. Czuje, że ma mokre dłonie i spocone czoło.

— No dobrze — uznał Klim po wylądowaniu — w przyszłym tygodniu polecimy do Aten.

— Do Aten?

Waszaka aż zatkało. W skrytości ducha marzył o jakimś zagranicznym locie, ale żeby od razu do Aten?

Bezpośrednia linia Warszawa – Ateny została uruchomiona niedawno. Była to wówczas jedna z najdłuższych linii lotniczych w Europie. Start z Warszawy o 1 w nocy, lądowanie w Atenach rano. Trasa prowadziła nad pasmami gór, dochodzących do 3000 m wysokości. Panowały tu przeważnie ciężkie warunki atmosferyczne, nawet latem spotykało się śnieżne chmury i oblodzenie. Uruchomienie tej linii stawiało LOT w rzędzie przodujących towarzystw lotniczych.

★

Ale wtedy, w sierpniu 1939 r., Waszak do Aten nie poleciał. Jako oficer rezerwy lotnictwa został powołany do wojska.

Za to teraz – po 30 latach, na wysokości 5000 m. zbliżał się do kolebki europejskiej kultury.

— Kontrola obszaru Aten — zameldował drugi pilot.

Kapitan ujął słuchawkę. Grecki kontroler ruchu, w języku angielskim, dawał zezwolenie na wejście w obszar Aten.

— Wysokość 4000 m.

— O. K., zrozumiałem.

Na górze mieli lazur nieba, ani jednej chmurki, pod sobą Morze Egejskie, usiane niezliczoną ilością wysp i wysepek. Ił pochylił nieco nos. Wskazówki wysokościomierzy obracały się w lewo, wskazując kolejno 4900—4700—4500 m. Na horyzoncie rysował się zarys brzegu Półwyspu Peloponeskiego.

— SPLNC — tu kontrola obszaru Ateny. Zejść na 2500 m, przejść na łączność z wieżą Ateny.

O. K. – zrozumiałem.

Czeka ich krótki postój w Atenach, a potem lot przez Budapeszt do Warszawy.

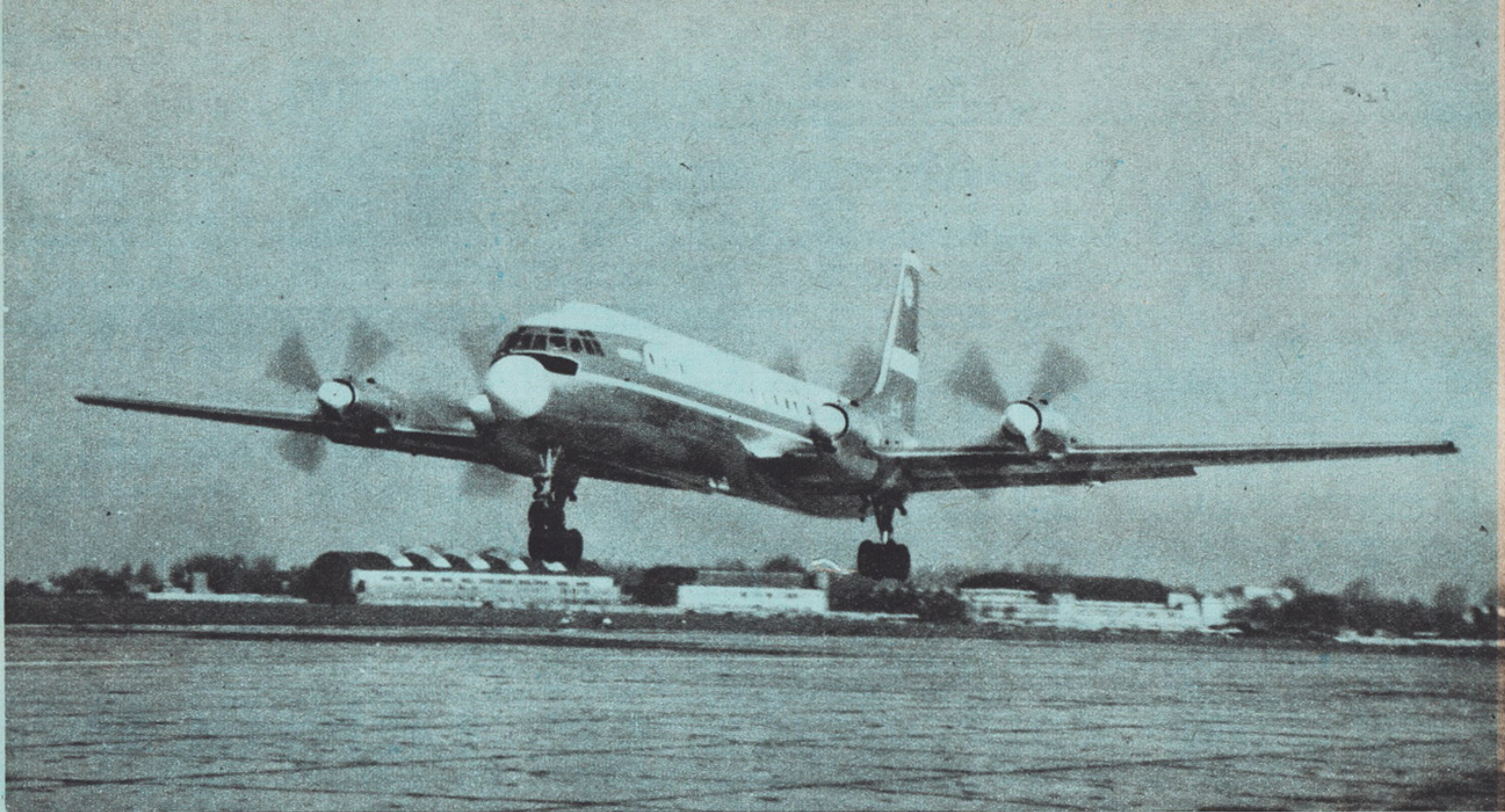
— Wieża Ateny — tu SP-LNC — proszę o zezwolenie na lądowanie.

— SP-LNC — tu wieża Ateny — zezwalam lądować.

Na wysokości 1000 m okrążyli miasto. W południowym słońcu połyskiwały białe mury i kolumny Akropolu. Ich kontrast stanowiły przeszklone ściany nowoczesnego dworca lotniczego, stojącego na skraju jasnozielonej plamy lotniska. Jeszcze kilka minut i dotknęli kołami betonu. Ledwo Grecy przystawili ruchome schodki, a już z wnętrza kadłuba wysypała się gromada ciekawych turystów.

Przez małe okienka kabiny załogi kapitan widział, jak zwartym kołem otoczyli miejscowego przedstawiciela LOTU, popularnego Kubę. Kuba w Locie pracował od niepamiętnych czasów. Gdy Waszak zaczynał karierę pilota, Kuba był już starym lotowskim pracownikiem.

Kapitan domyślił się, że turyści wypytują Kubę co i gdzie można kupić na dworcu, czy nie jest możliwa wycieczka do miasta, ile tu dają za dolara i czy idzie polska wódka. Kuba grzecznie, z uśmiechem udzielał wyjaśnień i odpo-



Zdjęcie: M. Kobrzyński

wiedzi nawet na najbardziej bzdurne pytania do czasu, gdy kapitanowi udało się odciągnąć go na bok.

— Pasażerów nie mogę brać, mam komplet.

— Wiem o tym. Dostaniesz tu trochę poczty. Paliwo pobierasz?

— Nie.

— To chodźmy do meteo. Coś tam nadciąga z północy.

Istotnie, mapa synoptyczna mówiła, że od północy zbliża się niż i to dość wyraźny. Dochodził już do Warszawy. Waszak odebrał komunikat i podpisał plan lotu. Nie było na co czekać.

— Powinszuj kapitanowi. Dziś kończy 4 milion kilometrów — przypomniał nawigator.

— Cztery miliony — wykrzyknął Kuba. — Dawniej na milion kilometrów pracowało się 10 lat.

— Nic dziwnego — zauważył Waszak — lata się wolniej i mniej.

Kuba zapakował turystów do samolotu, pożegnał się z załogą, po czym Il pokołował na drogę.

Po starcie wdrapali się na wysokość 5000 m. Trasa prowadziła nad górzystymi obszarami Grecji i Jugosławii. Daleko na północy widniały skłębione, spiętrzone warstwy cumulusów.

— Za dwanaście minut zaczynasz piąty milion kilometrów — oznajmił nawigator.

Cztery potężne turbośmigłowe silniki mrucząc ciągnęły samolot do przodu z szybkością 600 km/h. Jeszcze nie tak dawno prędkość ta wydawała się prędkością kosmiczną. Dziś nikomu nie imponowała. By dorównać konkurentom LOT musiał w najbliższej przyszłości przejść na samoloty odrzutowe, rozwijające prędkość w granicach 1000 km/h.

— Uwaga. Jeszcze minuta — przypomniał nawigator.

Waszak wygramolił się z fotela, przyjmując kolejno życzenia od załogi — nawigatora, mechanika pokładowego, radiooperatora, dwóch uroczych dziewcząt pełniących funkcje stewardess. Jedynie drugi pilot nie brał udziału w tej uroczystości, prowadząc samolot z prawego fotela.

— Dziękuję... dziękuję... — powtarzał kapitan — pamiętajcie jutro w Grandzie.

Zgodnie z obowiązującą tradycją musiał postawić im szampana. Nie mógł tego robić na pokładzie samolotu. Najchętniej zaprosiłby ich do domu, ale żona z synem przebywała nad morzem, a Waszak nie lubił organizować przyjęć. Wrócił z powrotem na swoje miejsce.

Z Drewnowskim znali się od dawna. Latali wspólnie jeszcze na ILach-12, które wówczas, gdy Drewnowski przyszedł do LOTU, stanowiły szczyt lotniczej techniki.

— Pozwól, że i ja złożę życzenia — wtrącił drugi pilot Drewnowski.

— Dziękuję. Pamiętaj jutro w Grandzie.

— Dziękuję. Na pewno się zjawię. A te cztery miliony liczą się od czasów powojennych?

— Tak. Od 1 lipca 1945 roku.

★

Natychmiast po wyzwoleniu Warszawy Waszak przybył na Okęcie. To co zobaczył wywołało u niego wstrząs. Ani jednego budynku, wszystko leżało w gruzach. Hangary wojskowe, koszary, hale montażowe PZL, baza i dworzec lotniczy. Pole wzlotów zryte bombami. Saperzy poszukiwali min, zasypując jednocześnie leje po bombach. Od dowodzącego nimi oficera dowiedział się, że gdzieś na ulicy Nowogrodzkiej urzęduje dyrekcja LOTU. Odszukanie nie nastręczało trudności. Na Nowogrodzkiej stało zaledwie kilka ocalałych domów. W jednym z nich, w tak zwanej przedwojennej Romie — na II piętrze, gnieździła się dyrekcja PLL LOT. Zgłosił się do naczelnego dyrektora, który okazał się dawnym znajomym Waszaka. Urzędował w jednym z zatłoczonych pomieszczeń za szafą. Waszaka przyjął z otwartymi rękami. Nareszcie ma w LOCIE pierwszego pilota i to z przedwojennej szkoły Klima. Na razie nie ma jeszcze na czym latać, ale i to głupstwo, lada dzień LOT otrzyma samoloty. Będą latali wszędzie. Po całej Europie, niech się tylko wojna skończy. Będą latali za Atlantyk i do Kairu. Do Kairu Waszak poleciał, na przelot Atlantyku musi jeszcze poczekać. Wówczas jednak, wiosną 1945 roku, zaraził się optymizmem dyrektora. Istotnie, za 2 miesiące otrzymali samoloty, 10 starych, mocno już wysłużonych wojskowych transportówek Li-2. Na Okęciu wzniesiono przeróżne szopki, budki, baraczki, doprowadzono do stanu używalności drogę startową, w namiocie ustawiono radiostację.

Późną jesienią Waszak poleciał do Gdańska. Lotnisko we Wrzeszczu podobnie jak wszystkie polskie lotniska zostało całkowicie zniszczone. Na pomieszczenia dworcowe zajęto stojący w pobliżu dom mieszkalny. Wśród pasażerów oczekujących na odlot samolotu do Warszawy zobaczył Klima. Jak zwykle elegancki, wytworny, obstawiony walizkami ze świńskiej skóry. Wczoraj przypłynął z Anglii statkiem towarowym.

— Postanowiłem udać się do Warszawy, do LOTU. Jak pan sądzi, przyjmą mnie do latania?

— Ma pan wątpliwości?

— Bo mnie w Anglii mówiono...

— W Anglii mówi się różne rzeczy — przerwał Waszak. „Nafaszerowali gościa propagandą i teraz boi się, że go wywiozą „na niedźwiedzie" — dodał w myśli.

Stara zniszczona transportówka, ze zdartymi, nieustannie trzęsącymi silnikami nie budziła u Klima zachwytu. Po starcie rozejrzał się w kabinie.

— To jest chyba Douglas?

— Tak. Douglas produkowany w ZSRR na licencji, nazywa się Li-2. Li-2 i ulepszona wersja Douglasa — Dakota, to były najpopularniejsze samoloty transportowe w minionej wojnie. Latały dosłownie po całym świecie.

— Niebawem dostaniemy nowe samoloty Li-2 w wersji pasażerskiej — objaśnił Waszak.

★

Odległość z Aten do Budapesztu wynosi niespełna 800 km, dla Iła-18 to 75-minutowy powietrzny spacer. Naddunajską stolicę Węgier pokrywały gęste chmury o wysokiej podstawie ponad 1000 metrów. Okrążywszy miasto Waszak lądował na budapeszteńskim lotnisku. Czekał ich krótki odcinek Budapeszt — Warszawa. Na trasie sygnalizowano wysoko spiętrzone chmury, możliwość burz. Natychmiast po starcie zniknęli w chmurach. Lecieli w gęstej, szarej otulinie z pary wodnej. Co chwila wpadali w ulewny deszcz. Dopiero na 3000 m. zaczęło się nieco przecierać, a potem ukazało się słońce, spoglądające przez dziury w drugiej, wysokiej warstwie chmur. Na trasie w dalszym ciągu piętrzyły się burzowe altocumulusy.

— A co Klim porabiał na zachodzie? — dopytywał się Drewnowski, gdy samolot osiągnąwszy 4000 m leciał we względnie spokojnym powietrzu.

— Od początku do końca wojny latał w lotnictwie transportowym.

★

Klim miał na koncie prawie 50 przelotów nad północnym Atlantykiem. Przemierzył wzdłuż i wszerz Afrykę, latał do Indii, do Chin oraz państw Dalekiego Wschodu. Latał na wszystkich typach samolotów używanych w alianckim lotnictwie. Ze swoim doświadczeniem, wiedzą lotniczą i nazwiskiem byłby przyjęty z otwartymi rękami w każdym przedsiębiorstwie lotniczym. Pomimo tego spakował dobytek i wrócił do Polski. W LOCIE powierzono mu stanowisko kierownika wyszkolenia. Zadanie Klima nie ograniczało się na tłuczeniu dubli z więcej lub mniej utalentowanymi kandydatami na pilotów komunikacyjnych. Lotnictwo po wojnie odbudowywało się w sposób żywiołowy. Brakowało wszystkiego, ludzi, sprzętu, przepisów. Każdy z pilotów latał jak chciał, jak go kiedyś uczono. Terminologia rosyjska przeplatała się z angielską i polską. Ujednoliceniem tych spraw oraz opracowaniem regulaminu ruchu lotniczego obciążono Klima.

Zaczął od zapoznania się ze stanem wyposażenia krajowych lotnisk. Polecieli z Waszakiem, zabierając kilkuosobową komisję. Waszak przez kurtuazję odstąpił Klimowi lewy fotel.

Wizytację zaczęli od Szczecina. Szczecińskie lotnisko leżało na podmokłym terenie w pobliżu jeziora Dąbie. Część lotniska znajdowała się pod wodą. Z tego powodu komunikacja ze Szczecinem nie była jeszcze uruchomiona. Gdy nadle-

DOKOŃCZENIE ZE STR. 33

cieli nad lotnisko, Waszak pokazał Klimowi gdzie można lądować. Klim wykonał dwa kręgi i znad miejscowości Dąbie podszedł do lądowania. Zdaniem Waszaka podchodził za wysoko i na zbyt dużej szybkości. Nie śmiał jednak zwracać mu uwagi. Bądź co bądź to był Klim. Minął granicę, przymknął gaz i wyrównał samolot na wysokości 5 metrów. Wyraźnie chciał siadać na koła. przepadnie, koła ugrzęzną w miękkiej nawierzchni Waszak zorientował się czym to grozi. Samolot i... Nie wytrzymał nerwowo. Postąpił tak, jak postąpiłby na jego miejscu każdy instruktor. Oddał wolant, zszedł na wysokość półtora metra i powoli zciągnął ster na siebie. Samolot trzema punktami dotknął ziemi.

— Przepraszam pana, ale...

— Nie ma za co — żachnął się Klim — bardzo dobrze pan zrobił.

Przenocowali w Szczecinie, a rano polecieli przez Wrocław i Łódź do Warszawy. Spore lotnisko wrocławskie miało trudne podejście z zachodu. A stąd właśnie lądowali. W odległości około kilometra od granicy lotniska przebiegała linia wysokiego napięcia. Klim przeszedł nad nią dość wysoko. Potem podusił idąc pod sporym kątem do ziemi. Szybko zbliżało się lotnisko.

— Rąbnie kołami, siądzie kangurem, lub też przesmaruje lotnisko — pomyślał Waszak.

Podobnie jak w Szczecinie nie wytrzymał. Zaciągnął nieco wolant, wyrównał i kołami łagodnie dotknął nawierzchni lotniska. Spojrzał na Klima. Podobnie jak wczoraj nerwowo zagryzał wargi.

Przy odlocie z Wrocławia Klim bez słowa zajął miejsce na prawym fotelu.

Przez całą drogę do Łodzi Waszak rozmyślał co się stało z Klimem. Jak to możliwe, aby nie mógł on sobie dać rady ze stosunkowo prostym samolotem. A może Klim już się przelatał? Czyżby już nie był dawnym Klimem, słynącym z precyzji lądowania? Z Łodzi wystartowali na miasto. Klim trzymał ręce w kieszeniach płaszcza, nie interesując się tym co się dzieje na pokładzie. Tuż po starcie na wysokości 100 metrów, wysiadł prawy silnik. Na wprost nie było gdzie lądować. Ryzykować krąg, czy też pchać się nad miasto? Każda sekunda decydowała o życiu załogi i pasażerów. Odruchowo dał pełny gaz na lewy silnik. Ale to nie ratowało sytuacji. Samolot tracił wysokość. W tym momencie Waszak poczuł, że Klim ujął wolant. Prowadził twardo i zdecydowanie. To był dawny Klim. Położył samolot w łagodny, lewy zakręt. Na granicznej szybkości, nieustannie tracąc wysokość, skręcał tuż nad dachami łódzkich kamienic. W każdej chwili groził ślizg na skrzydło. Klim był spokojny, opanowany, jakby nic się nie stało. Sekundy wlokły się niczym godziny. Blady jak ściana mechanik, stojąc między pilotami, wpatrywał się w prędkościomierz. 140 km/h. Jeżeli szybkość spadnie o kilka kilometrów — nic ich nie uratuje.

— Podwozie! — rozkazał Klim.

Zeszli znad miasta. Lotnisko mieli z lewej strony. Jeszcze chwila. Samolot ledwo trzyma się powietrza. Dolatują do skraju lotniska. Klim przymyka nieco gaz i wyrównuje. Samolot ciężko wali kołami o ziemię. Zatrzymuje się po bardzo krótkim dobiegu.

— Silniki lubią wysiadać w najmniej odpowiednich momentach — stwierdził Klim jak gdyby nic się nie stało.

★

Il-18 Waszaka wszedł w burzowe, deszczowe chmury. Zaczął się taniec. Wichura rzucała potężną maszyną niczym dziecinną zabawką. Co chwila potężne błyskawice rozjaśniały ciemności. Deszcze i grad bębnił po powierzchni skrzydeł i kadłuba. Minęli dwie radiolatarnie. Na kursie była już Warszawa. Panowały tam ciężkie warunki atmosferyczne.

Minęli radiolatarnię. Do głosu zapisało się urządzenie ILS. Pilot przyjął kurs równy azymutowi drogi startowej. Teraz wprowadzi kilka poprawek, tak aby ruchome wskazówki ILS pokrywały się ze wskaźnikami tarczy kontrolnej. Tracąc dwa i pół metra wysokości na sekundę zbliżali się do niewidocznej drogi startowej.

— Pik... pik... pik... — rozległo się w słuchawkach.

Piski mówiły, że do drogi startowej mają jeszcze 4 kilometry. Wysokość 300 m. Po chwili znów się rozległo pik.. pik... pik... Od drogi dzieliła ich odległość zaledwie 600 metrów. Po chwili wyskoczyli z chmur. Samolot znajdował się idealnie na osi szerokiej, oświetlonej lampami drogi startowej. Jeszcze minuta i koła dotknęły betonowej nawierzchni. Na wprost majaczyły w mglistym powietrzu niebieskawo-zielonkawe baraczki imitujące przez lata międzynarodowy dworzec lotniczy Warszawa-Okęcie. Narodził się tuż po wojnie z jednego baraku, do którego stale coś dobudowywano, przebudowywano i coś modernizowano. Brak dworca i związanych z nim urządzeń uniemożliwiał rozwój komunikacji lotniczej w Polsce. Waszak skręcił w prawo na drogę manipulacyjną. Teraz miał przed sobą nowoczesny, przeszklony dworzec lotniczy z zastawioną samolotami płytą. Wkołował na wyznaczone miejsce i wyłączył silniki.

W holu oczekiwało na niego kilku kolegów z kwiatami i życzeniami. Wśród obecnych zobaczył Klima.

— Klim po zakończeniu szkolenia pożegnał się z lataniem. Nie chciano go puścić, ale on się uparł. Ostatecznie objął placówkę LOTU na zachodzie, a kilka lat temu przeszedł na emeryturę. Od czasu do czasu zjawiał się na lotnisku, jak zwykle elegancko i wytwornie ubrany. Podszedł do Waszaka ściskając mu dłoń.

— Wszystkiego najlepszego z okazji czterech milionów.

— Najmocniej dziękuję. Nie spodziewałem się tu pana zobaczyć.

— Należy pamiętać o starych przedwojennych kolegach.

— Wobec tego po starej znajomości proszę pana na jutro do Grandu.

— Chętnie skorzystam, ale teraz ja pana chciałem zaprosić do Grandu.

Waszak spojrzał zdziwiony na Klima. Nigdy nie słyszał, by chodził on po lokalach.

Do miasta pojechali Oplem Klima. Przed Grandem wjechał na parking, zostawiając tam samochód, jakby zamierzał napić się wódki. Istotnie tak było. Klim zamówił zakąski oraz butelkę koniaku. A teraz stało się coś, co wprawiło Waszaka w szczytowe zdumienie.

— Pozwoli pan że wypijemy na ty — zaproponował Klim unosząc w górę kieliszek.

Wypili. Zniknęła istniejąca między nimi od lat bariera.

— Chciałem ci podziękować — powiedział po chwili Klim.

— Ty?... mnie? Za co? To ja tobie powinienem dziękować za to, że nauczyłeś mnie latać.

— A jednak mam za co dziękować. Ty jeden w LOCIE wiesz, że stary Klim nie umiał sobie dać rady z samolotem Li-2. Nie wiem jak to sobie tłumaczyłeś — ciągnął Klim — w każdym bądź razie nikomu o tym nie mówiłeś. Pozostało to naszą tajemnicą. Jestem ci za to wdzięczny.

Dla większości pilotów nie było to tragedią. Ostatecznie raz się ląduje lepiej, raz gorzej. Ale Klim miał inny pogląd.

— Postaram się nieco ci to wyjaśnić. W ciągu pięcioletniego wojowania tylko raz spotkałem się z Niemcami w powietrzu. I to w dodatku w końcu kwietnia 1945 r. Leciałem wówczas „Liberatorem" z Archangielska do Anglii. Na pokładzie miałem czterech „wipów" — jak to się popularnie u nas mówiło. Dwóch wyższych oficerów brytyjskich i dwóch radzieckich. Z obecnością Niemców w powietrzu nikt się wtedy poważnie nie liczył. Leciałem więc dość blisko norweskich wybrzeży. Okazało się jednak, że bazowały tam jeszcze resztki Luftwaffe i niespodziewanie zaatakowały mnie dwa Fockewulfy. Strzelcy bronili się zajadle. Jak mogłem, pomagałem im unikami. Niemcy po wyczerpaniu amunicji odlecieli, ale „Liberator" miał uszkodzone dwa silniki. Udało mi się resztkami sił dociągnąć do Norwegii.

Musiałem ryzykować lądowanie w górzystym, skalistym terenie. Skończyło się ono szczęśliwiej niż się można było spodziewać — doszczętnym rozbiciem „Liberatora" i mego łba. Trafiłem do norweskiego szpitala, a po kapitulacji Rzeszy przewieziono mnie do Anglii. Lekarze stwierdzili uszkodzenie nerwu wzrokowego. Ostrzegali, że kontuzja może się odnowić. Grozili nawet ślepotą lewego oka. Do powrotu do Polski już nie latałem. Przyznam się, że ostrzeżenia lekarzy traktowałem jak strachy na lachy, jednakże przeklęta kontuzja odnowiła się. Przestałem oceniać wysokość. Zorientowałem się w tym w Szczecinie i Wrocławiu. Postanowiłem wycofać się z latania. Ale wtedy nastąpił wypadek w Łodzi. Nie mogłem się wycofać. Powiedzianoby, że stary Klim załamał się. Pomęczyłem się nieco i przy pierwszej okazji poszedłem na ziemię. Tak to wyglądało. A ty...? Przelatałeś cztery miliony. Dużo. Życzę ci następnych milionów.

Klim uniósł w górę kieliszek.

KAZIMIERZ SŁAWIŃSKI

Napisał
RAJMUND SZUBAŃSKI

HISTORYK FRANCUSKI O LOTNIKACH POLSKICH 1940

WARTO odnotować wydaną we Francji książkę Jeana Gisclona „Ils ouvrirerent le bal", co w wolnym tłumaczeniu brzmi „ci, którzy zaczęli taniec", przynoszącą wiele interesujących i częściowo mało znanych faktów dotyczących działań francuskiego lotnictwa myśliwskiego w 1940 roku. Udział polskich lotników w bitwie o Francję uwypuklony jest w niej b. sumiennie, a nawet z dużą dozą sympatii. Świadczyć o tym może już pierwsza wzmianka o nich:

„Polaków zgrupowano początkowo w jednostce szkoleniowej w Lyonie, po czym przydzielono do różnych dywizjonów wyposażonych w „Morany". W marcu skierowano na front pierwszych pilotów, zwykle po trzech na dywizjon. Już wkrótce po przybyciu cieszyli się oni ogólną sympatią, podobnie jak Czechosłowacy. W języku lotniczym określenie „polski pilot" stało się wprost przysłowiowe. Słowa te określały całkiem specyficzny rodzaj bojownika powietrznego. Byli to dzielni chłopcy, pełni witalności, żołnierze z krwi i kości, zacięci w boju. Posiadali wielkie umiejętności pilotażowe i nigdy nie wahali się rzucić na najsilniejsze nawet formacje Heinkli czy Dornierów, nie zważając na grożące im niebezpieczeństwo".

W różnych miejscach książki rozsiane są informacje o losach poszczególnych naszych lotników. Pierwszym poległym spośród polskiego personelu lotniczego był przydzielony do dywizjonu II/6 st. sierż. Żak, zabity 16 maja 1940 podczas nalotu niemieckich bombowców na lotnisko w Maubege. 20 maja lotnicy dywizjonu III/1 przeżyli przyjemną niespodziankę: do jednostki powrócił zaginiony od czterech dni ppor. Chciuk, lądując na dziwnym, poharatanym „Moranie" z obcego dywizjonu. Okazało się, że zestrzeliwszy w walce Dorniera—17, wylądował z płonącym silnikiem na terenie Belgii. Nie znając języka, wędrował na południe wraz z kolumnami uchodźców, z którymi dotarł nad Sommę, gdzie został jednak zatrzymany przez żandarmów, podejrzewających, że jest Niemcem. Uratowała go interwencja przypadkowo napotkanego francuskiego oficera, który odwiózł go na najbliższe lotnisko. Chciuk znalazł tam pozostawionego, lekko uszkodzonego „Morana". Personel naziemny lotniska szykował się już do odmarszu, ale kilku mechaników zgodziło się pomóc Polakowi w przygotowaniu maszyny do lotu. Przeleciał na niej do Le Bourget, gdzie dowiedział się, gdzie ma szukać swojego dywizjonu.

Dzień 22 maja był pechowy dla kpt. Sulerzyckiego z dywizjonu III/6. Wyczerpawszy w walce paliwo, musiał lądować na polu koło Chantilly. Po napełnieniu zbiornika wystartował ponownie, ale tym razem już wkrótce dały o sobie znać odniesione podczas boju uszkodzenia maszyny. Lądowanie w Villacoublay udało się połowicznie: pilot wyszedł bez szwanku, ale samolot nie nadawał się już do dalszej akcji.

3 czerwca klucz z dywizjonu II/1 złożony z kpt. Veniela i poruczników Fontaine i Jastrzębskiego zaatakował nadlatującą nad Chartres formację H—111. Veniel wspomina, że miał trudności z polskim kolegą, który go ustawicznie wyprzedzał, by móc jak najprędzej rozpocząć walkę. Fontaine i Jastrzębski zestrzelili w tej walce Heinkla, a później jeszcze i Dorniera.

Dywizjon II/10 otrzymał jako wzmocnienie 4 polskich pilotów: mjra Wyrwickiego oraz poruczników Poniatowskiego, Dudwała i Radomskiego. O Dudwale pisze autor, że już w czasie walk nad Polską odniósł 6 zwycięstw powietrznych. Gisclon podaje szczegóły śmierci mjra Wyrwickiego i jego kolegów (Jest to nieco inna wersja niż podana w swoim czasie w

„Encyklopedii lotników polskich" w „Skrzydlatej"): Wracająco 7 czerwca z akcji jedna z eskadr dywizjonu zaatakowana została przez 27 Messerschmittów–109. Nierówna walka trwała 15 minut, a sytuacja alianckich pilotów była tym trudniejsza, że kończyło im się paliwo. „Trzech Polaków poległo w walce, gdyż w swej niepohamowanej zaciekłości rzucili się bez należytej ostrożności w kłębowisko maszyn, nie zwracając uwagi, co się dzieje za ich plecami – konkluduje autor – Wyrwicki, Poniatowski i Dudwał nie wydostali się już ze swych płonących Blochów. Radomskiemu udało się wylądować przymusowo koło Eu. Dwaj inni piloci lądowali również z postrzelanymi samolotami. Z dziewięciu maszyn, które wystartowały do akcji, powróciły tylko trzy".1)

Najwięcej miejsca poświęca Gisclon działaniom dywizjonu myśliwskiego nr I 145 „Warszawa". Pisze on. Dywizjon zorganizowano 6 kwietnia spośród ochotników ze szkoły myśliwskiej Lyon–Bron. Od tego czasu napływali tam lotnicy, którym udało się przedostać z Polski do Francji. Przeszkolono ich na Moranach–406 i Blochach–152. Składający się z 30 pilotów – 20 oficerów i 10 podoficerów – dywizjon miał być użyty do osłony rejonu Lyonu. Dramatyczny rozwój wypadków zmusił do zmiany tej koncepcji. Personel jednostki skierowano transportem kolejowym do Villacoublay, gdzie miał przejąć budowane w Buc Caudrony–714. Polscy piloci widzieli w tych samolotach – o delikatnej konstrukcji, małej prędkości wznoszenia i trudnych w sterowaniu przy dużych szybkościach – maszyny sportowe, a nie pełnowartościowe samoloty myśliwskie.

19 maja dywizjon poniósł pierwszą stratę: podczas lotu ćwiczebnego zginął ppor. Dobrzyński. Doszkolanie oddziału trwało do końca maja i w tym czasie nie zanotowano zwycięstw powietrznych. Mimo że był on jednostką samodzielną, to pod względem taktycznym podlegał w tym czasie dowódcy stacjonowanego w Bretigny dywizjonu I 1, mjrowi Robillon.

2 czerwca dywizjon przebazowano na zupełnie nieprzygotowane lotnisko w Dreux. Trudno tam było rozmieścić i zamaskować posiadane 34 maszyny. 5 czerwca zażądano skierowania zespołu 11 samolotów dla odciążenia od zadań eskortowych dywizjonu I 1. Pozostałe miały wziąć udział w bitwie, która właśnie rozgorzała nad Sekwaną. Po kilku mniejszych starciach z Heinklami, Polacy, stoczyli 9 czerwca walkę z wielką formacją Dornierów–17, eskortowaną przez Messerschmitty.

Lecący na czele szyku Caudronów mjr. Kępiński próbował przekazać przez radio dowódcom kluczy rozkazy w myśl reguł, jakie przyswoił sobie od francuskich kolegów: niżej lecące klucze miały zaatakować bombowce, podczas gdy górne miały je osłaniać przed Messerschmittami. Starania te pozostały bez skutku. Niemcy zaatakowali na wszystkich pułapach. Walka zamieniła się wkrótce w dziką kotłowaninę i w licznych pojedynkach każdy pilot robił to, co uważał za stosowne. Zostało zestrzelonych 4 Niemców – trzy myśliwce i jeden bombowiec, ale polegli trzej piloci: porucznicy Obuchowski i Łachowicki oraz kapral Uchta. Mjr. Kępiński i trzej inni piloci lądowali przymusowo. Ich maszyny zostały zniszczone, oni sami wyszli bez szwanku.

Następnego dnia dywizjon składał się już tylko z 13 samolotów. Meldunek o nadlatujących nad Dreux bombowcach przekazano dywizjonowi za późno i Polacy startowali, widząc już nieprzyjacielskie samoloty. Dokładnie nad miastem na wysokości 3500 metrów doszło do walki z 15 Dornierami eskortowanymi przez myśliwce. Podobnie jak poprzedniego dnia radiostacje nie funkcjonowały, ale atak przeprowadzono już bardziej metodycznie. Trzy Dorniery uszkodzono, a dwa ME–109 zestrzelono. Mjr. Kępiński, otoczony ze wszystkich stron przez nieprzyjacielskie maszyny, cudem uszedł śmierci i ciężko ranny szczęśliwie wylądował. Przewieziono go do szpitala w Chartres. Dowództwo dywizjonu objął jego adiutant, kpt. Laguna.

11 czerwca dywizjon przebazowany został do Bretigny. Odwrót odbył się pospiesznie i 11 niesprawnych Caudronów nie zdążono już doprowadzić do stanu używalności. Zajęła się nimi 46/106 kompania lotniskowa, która ewakuowała się następnej nocy, niszcząc maszyny. Dywizjon nie wykonywał już działań bojowych. Taktyczna niższość i wady konstrukcyjne Caudronów–714 skłoniły francuskie dowództwo do wydania zakazu lotów na nich – jeszcze przed odlotem dywizjonu do Dreux. Polski dowódca nie zważał na ten zakaz, a błąd ten skazał jego dywizjon na całkowitą bezczynność. Działania w dniach 2–10 czerwca dowiodły, że wprawdzie dzięki energii, odwadze i umiejętnościom pilotów można było od czasu do czasu odnosić zwycięstwa, to jednak sprzęt miał poważne braki, a ponadto dywizjon działał bez łączności. Innymi słowy: byłoby korzystniej, gdyby personel jego wcielono do większej francuskiej jednostki, podobnie jak to miało miejsce z innymi Polakami i Czechami, którzy po prostu latali w składzie francuskich eskadr" – pisze autor.

Być może z chłodnego wyliczenia wynika, że było to istotnie najlepsze rozwiązanie, nie można jednak pomijać uzasadnionego emocjonalnie i politycznie dążenia naszych lotników do walki i wykazania się w czysto polskich jednostkach odrodzonych sił powietrznych.

„Zapadła teraz decyzja jak najszybszego przezbrojenia dywizjonu w Blochy–152. Było już jednak na to za późno – czytamy dalej w książce. Pilotów podzielono na dwie grupy, które odkomenderowano do dywizjonów I 1 i I/8, gdzie mieli praktycznie zapoznać się z nowym sprzętem. Ale dywizjony, do których mieli przydział, odnaleźli dopiero 17 czerwca w Rochefort. W tej bazie lotnictwa morskiego niewiele przypominało o toczącej się wojnie. Z uczuciami zazdrości i żalu obserwowali polscy lotnicy nowiuteńkie Dewoitiny–520 z 1 flotylli myśliwskiej ppłk. Jozana, wykonujące nad lotniskiem loty ćwiczebne.

18 czerwca klucz z dywizjonu I 1 – pod dowództwem st. sierż. Delegaya lecieli w nim kpt. Wczelik i sierż. Markiewicz – zaatakował o 17.40 Heinkla–111 i zestrzelił go. Była to ostatnia walka Polaków na francuskim niebie. Wieczorem tegoż dnia dywizjon otrzymał rozkaz pozostawienia całego sprzętu i przejścia do La Rochelle. Następnego dnia piloci opuścili swych francuskich kolegów. Z ciężkim sercem pozostawiali swe maszyny, na których tak dzielnie walczyli. W bitwie o Francję uczestniczyło 100 polskich pilotów. Między 10 maja a 18 czerwca odnieśli oni 50 zwycięstw powietrznych w tym 36 potwierdzonych. Trzynastu z nich poległo, siedmiu odniosło rany. Nie bez żalu żegnali ich francuscy towarzysze broni..."



Dwumiejscowy samolot hitlerowski Me-110 zestrzelony w rejonie Soissons przez polskiego pilota myśliwskiego.

Rzeczowy opis Gisclona jest, zdaje się, jedną z dokładniejszych relacji na temat historii dywizjonu I 145, dlatego też wart jest przytoczenia i wykorzystania w pracach historycznych. Chciałbym przy tej okazji podać jeszcze jeden przyczynek do walk naszych lotników we Francji, pochodzący tym razem z opisu samolotu Koolhoven F. K. 58 w III tomiku cyklu „War planes of the II World War": „Większość spośród 18 F. K. 58 dostarczonych Francji przeznaczono w maju 1940 r. do „Patrouilles de Protection", których obsadę stanowili polscy lotnicy. (Uważali oni tę sytuację za nieco zabawną, komentując, że klucze te składają się z holenderskich płatowców, francuskich silników, belgijskiego uzbrojenia i polskich pilotów). Każdy klucz osłaniać miał konkretny obiekt. 4 F.K.58 broniły Caen, 6 Clermont-Ferrand, 2 Salon, a pozostałe Cognac i La Rochelle".

1) W półoficjalnej historii lotnictwa myśliwskiego we Francji napisanej przez płk. dypl. Salesse, z przedmową szefa sekcji historycznej francuskich sił powietrznych płk. Paquier podano, że Grupa Lotnicza II/10 na samolotach „Bloch 152" (dowódca mjr Ronzet, lotnisko operacyjne Bernay) straciła 7.VI.1940 r. w walce powietrznej tylko trzech pilotów. Są nimi Polacy – mjr Wyrwicki, ppor. Poniatowski, ppor. Dudwał. Trzech innych pilotów myśliwskich, którzy zginęli tego dnia to Francuzi, ale z innych jednostek. Z grupy lotniczej II/4 kpt: Guien, z grupy Lotniczej I/6 ppor. Paturle i sierż. Bendl. Dnia tego stracono ogółem 25 samolotów hitlerowskich (20 wycięstw pewnych). Wykazu zwycięzców nie podano. Możliwe, a nawet bardzo prawdopodobne, że są wśród nich lotnicy polscy.

Mała **ENCYKLOPEDIA** lotników polskich

STANISŁAW KUŹMIŃSKI (1895–1969)

URODZIŁ się 20 lutego 1895 r. w m. Welże obok Poniewieża na Litwie. Syn Jerzego i Władysławy z Lesieckich. Zdał maturę z odznaczeniem w Kursku (1912 r.). W okresie 1912 – 1914 r. był uczniem Oficerskiej Szkoły Artylerii w Petersburgu (tzw. Michajłowska). 24 sierpnia 1914 r. mianowany podporucznikiem (lokata 7) i przydzielony do konnej baterii dział 75 mm.

W r. 1915 zgłosił się ochotniczo do lotnictwa, ukończył Szkołę Obserwatorów Lotniczych w Kijowie i został wysłany na front nad Styr. W roku następnym ukończył pilotaż w Kaczi (obok Sewastopola) i w stopniu podkapitana otrzymał przydział do eskadry myśliwskiej na froncie. W sierpniu 1917 zgłosił się do polskiego korpusu gen. Dowbór - Muśnickiego. W 1918 r. przeszedł do eskadry lotniczej dywizji Żeligowskiego. Został ciężko ranny w walkach obok Odessy. W 1919 r. przez Rumunię, Włochy dostał się do Francji, gdzie otrzymał przydział do eskadry 580.

W kwietniu 1919 r. przybył wraz z armią Hallera do Polski. Ożenił się z Janiną Zofią Wojciechowską. W listopadzie 1919 r. mianowany kapitanem, we wrześniu 1920 r. zweryfikowany do stopnia majora. W okresie 1920—23 r. był dyrektorem nauk w Oficerskiej Szkole Obserwatorów (Toruń). Ukończył Wyższą Szkołę Wojenną w Warszawie (7 lokata) w 1924 r.; został awansowany do stopnia podpułkownika i otrzymał przydział na asystenta taktyki ogólnej (1924/25 r.), taktyki lotniczej (126/27 r.). W r. 1927 został kierownikiem katedry. W r. 1928 wyznaczono go pierwszym zastępcą szefa departamentu lotnictwa. Jednocześnie był wykładowcą w WSWoj., założycielem i redaktorem miesięcznika „Przegląd Lotniczy".



W latach 1931/33 r. studiował w Paryżu w „Ecole Nationale Superieure d.Aeronautique". Ukończył szkołę jako prymus wśród cudzoziemców z tytułem inżyniera lotniczego. Po powrocie z Francji mianowany dowódcą 4 Pułku Lotniczego w Toruniu. W kwietniu 1935 r. mianowany pułkownikiem.

W okresie 1936/39 r. — twórca i komendant Wyższej Szkoły Lotniczej. Jednocześnie zastępca komendanta WSWoj. Opracował „Vade Mecum" (podręcznik dla of. sztab.), wykonywał prace zlecone dla Ścisłej Rady Wojennej. W czasie wojny obronnej 1939 r. był dowódcą lotnictwa Armii Poznań.

22 września 1939 r. wzięty (był zraniony) do niewoli w Puszczy Kampinowskiej. Przebywał w szpitalach Błonia, Łodzi, Warszawy. 20 lutego 1940 r. wywieziony ze Szpitala Ujazdowskiego do Oflagu w Murnau.

Po ukończeniu wojny, w okresie 1945—48 r. przebywał w obozie demobilizacyjnym w Nicei. Ostatecznie zwolniony z wojska 23 kwietnia 1948 r. Zamieszkał w Paryżu, gdzie zmarł 28 października 1969 r.

Miał odznaczenia: Polonia Restituta III kl., Krzyż Niepodległości, Krzyż Walecznych, Złoty Krzyż Zasługi, order rumuński Korony, medale za wojenną i długoletnią służbę wojskową, odznakę pilota wojskowego.

J. K.

ROMAN LUTOSŁAWSKI



URODZIŁ się 28 marca 1900 r. w Odessie. Ukończył realną szkołę średnią w czerwcu 1917 r. Studiował na wydziale fizyczno - matematycznym uniwersytetu odeskiego. Na wiosnę 1918 r. wstąpił ochotniczo do 5 Pułku Ułanów III Korpusu Polskiego, który formował się na Ukrainie w rejonie Winnicy. W czerwcu 1918 r. Korpus został rozbrojony przez oddziały austriackie i Lutosławski wyjechał do Polski. W grudniu 1918 r. wstąpił do wojska polskiego. Służył w pułku artylerii jako kanonier i podoficer.

W lipcu 1920 r. ukończył Szkołę Podchorążych Artylerii w Poznaniu i jako oficer otrzymał przydział do pułku artylerii polowej dywizji litewsko — białoruskiej. W 1923 r. ochotniczo zgłosił się do lotnictwa. Ukończył Niższą Szkołę Pilotów w Bydgoszczy i Wyższą Szkołę Pilotów w Grudziądzu (1923 — 1924 r.), po czym jako pilot otrzymał przydział do eskadry liniowej 1 Pułku Lotniczego w Poznaniu. W 1928 r. został przeniesiony do Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa w Dęblinie, gdzie był dowódcą eskadry ćwiczebnej (loty z uczniami - obserwatorami). W 1935 r. został mianowany kapitanem. We wrześniu 1937 r. przydzielony do 5 Pułku Lotniczego (garnizon Lida), gdzie pełnił funkcję dowódcy eskadry treningowej pułku. W tym okresie — z powodu braku pilotów — eskadra pełniła rolę szkoły pilotów dla ochotników i szeregowców z innych rodzajów broni. 1. IX. 1939 r. ranny w czasie wielkiego nalotu bombowców hitlerowskich na lotnisko w Lidzie. 18.IX. przekroczył granicę łotewską i został internowany w Dźwińsku, Libawie i Rydze (obóz Ulbroka).

W grudniu 1939 r. przedostał się do Szwecji, a następnie Francji. Tam otrzymał skierowanie na lotnisko francuskich sił powietrznych St. Jean D'angely, gdzie był dowódcą grupy polskich pilotów. Szkolili się oni na francuskim sprzęcie lotniczym. W czasie klęski Francji w czerwcu 1940 r. przeleciał nad Morzem Śródziemnym do Afryki Północnej, stąd przybył we wrześniu 1940 r. do W. Brytanii. Otrzymał przydział do grupy pilotów, którzy zostali w krótkim czasie przeszkoleni na wszystkich typach samolotów używanych w lotnictwie brytyjskim.

Kpt. Lutosławski otrzymał w listopadzie 1940 r. dyplom i odznakę pilota angielskiego i wypłynął do Afryki Środkowej. Tam został przydzielony do polskiego oddziału transportowego dla przeprowadzania samolotów w poprzek Afryki do Egiptu i na Daleki Wschód. W 1941 r. miał przymusowe lądowanie w buszu na samolocie myśliwskim typu „Hurricane". Odniósł obrażenia, został jednak odnaleziony i ocalony.

W 1943 r. przydzielono go w charakterze adiutanta do 318 Dywizjonu Myśliwsko-Rozpoznawczego operującego na terenie Włoch. W 1946 r. powrócił do W. Brytanii i zgłosił się na powrót do Polski. Został zdemobilizowany i pracował do 1969 r. jako planista w spółdzielniach w Warszawie.

Jeszcze w czasie działań wojennych napisał wspomnienia, które zostały wydane drukiem w Polsce: „Dno Nieba". Wyd. MON (dwa wydania 1957 i 58 r.) oraz „Przez Północ do Tropików", Wyd. „Pax", 1969 r. Wyróżniono go w konkursie ogłoszonym przez Stowarzyszenie „Pax" w 1968 r. za opowiadanie lub wspomnienia wojenne. Praca Lutosławskiego nosiła tytuł „Wspomnienia niebojowego pilota" i były relacją z kampanii wrześniowej, służby w Afryce i we Włoszech. Jest członkiem Klubu Seniorów Lotnictwa Aeroklubu PRL.

Odznaczenia: Srebrny Krzyż Zasługi, Gwiazda Afrykańska, Gwiazda Włoska, Gwiazda za Wojnę 1939/45, Polski Lotniczy Medal Wojenny, Odznaka Pilota.

J. KĘDZIERSKI



NA ZIEMI
W POWIETRZU
W KOSMOSIE



NA ZIEMI
W POWIETRZU
W KOSMOSIE



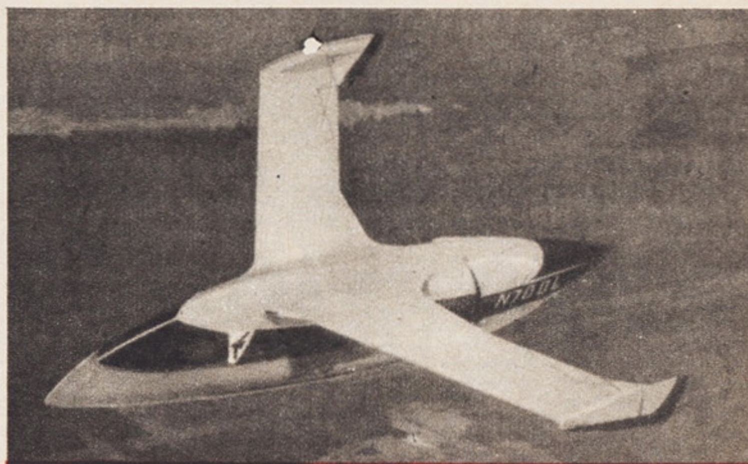
NA ZIEMI
W POWIETRZU
W KOSMOSIE



NIE KAŻDY URODZIŁ SIĘ IKAREM

Zdarzyło się to niedawno w Liverpool w W. Brytonii. Pewien student uniwersytetu założył się z kolegami, że wykona lot na aparacie własnej konstrukcji. Nad brzegiem miejscowego jeziora zebrał się tłum widzów. Niestety, pokaz lotu zakończył się... przymusowym wodowaniem.





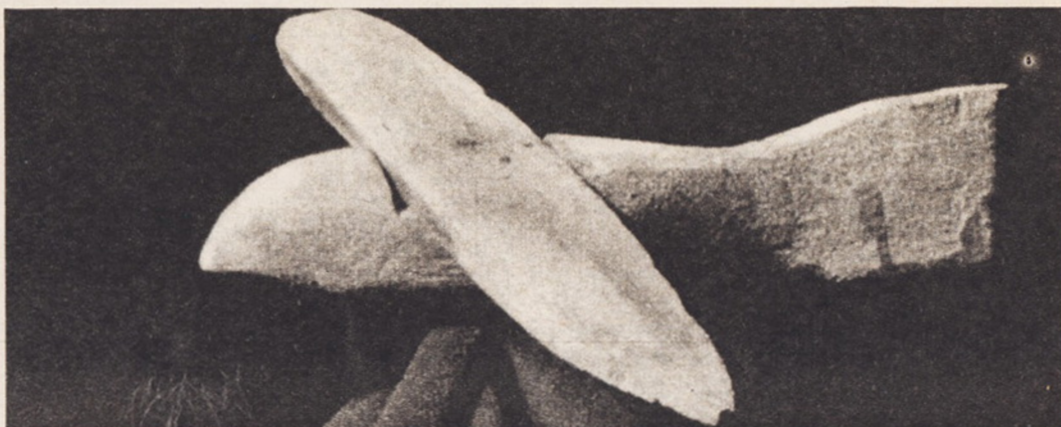
LATAJĄCE SKRZYDŁO

Inż. Witold Kasprzyk Polak mieszkający stale w USA opracował i opatentował samolot bezogonowy nowego typu. Dwumiejscowy samolot „Kasper-100", z silnikiem Lycoming o mocy 125 KM z pchającym śmigłem, ma rozwijać prędkość max. — 325 km/h, prędkość przelotową 320 km/h i prędkość lądowania — 40 km/h. Ciężar własny — 315 kg, ciężar całkowity max. 765 kg. Przewidywane są wersje 4 i 6–9 miejscowe. Opracowanie samolotu „Kasper-100" poprzedziła budowa i próby bezogonowych szybowców doświadczalnych BKB-1 oraz „Bekas-N". Pierwszy z nich (w wersji BKB-1A) jest dopuszczony do pełnej akrobacji, drugi ma doskonałość ponad 40 (ze zwykłym profilem).

Istotą patentu inż. Kasprzyka jest praktyczne rozwiązanie problemu stateczności i sterowności latającego skrzydła. Ma to zapewniać niski koszt budowy i użytkowania samolotu oraz wzrost jego bezpieczeństwa lotu, sprawności, prędkości udźwigu i zasięgu.

SAMOLOT SPRZED 4 000 LAT?

Muzeum w Kairze może poszczycić się nie lada eksponatem. Przedstawia on model latający (samolotu, ptaka, szybowca?) znaleziony w Egipcie w Sakkarze, w 1898 roku. Zdaniem ekspertów — pochodzi sprzed 3—4 tys. lat przed naszą erą. Model znalazł wśród zbiorów muzealnych znany egipski uczony H. Messich z Kairu. Model wykonany jest z drewna sykomory i kształtem przypomina ptaka. Badania niezwykłego znaleziska trwają.



CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

PIERWSZEGO grudnia z terenu Związku Radzieckiego wystartowała rakieta nośna „Kosmos" unosząc na swym pokładzie nowego sztucznego satelitę Ziemi „Interkosmos - 8". Nowy satelita jest dziełem państw socjalistycznych, już ósmym kolejnym obiektem kosmicznym wyposażonym w aparaturę naukowo-badawczą, tym razem przeznaczoną do badania jonosfery. Jak podaje oficjalny komunikat: „Interkosmos — 8" badać będzie koncentrację jonów i elektronów o ładunku dodatnim, temperaturę elektronów i ich koncentrację między satelitą a powierzchnią Ziemi. Ponadto zarejestrowane zostaną strumienie elektronów o energii ponad 40 kiloelektronowoltów i protonów o energii powyżej jednego megaelektronowolta. Uczeni spodziewają się otrzymać także szereg informacji o zjawisku zorzy polarnej.

W doświadczeniu naukowym „Interkosmos - 8" wykorzystuje się aparaturę wykonaną w Bułgarii, NRD, Czechosłowacji i ZSRR. Pozostałe państwa uczestniczą w programie naukowym wspólnie ustalonym. „Interkosmos - 8" obiega Ziemię po orbicie, której apogeum wynosi 679 km, a perigeum 214 km. Kąt nachylenia płaszczyzny orbity do płaszczyzny równika wynosi 71 stopni.

Stosunkowo mało pisze się u nas na temat wspólnych badań kosmicznych państw socjalistycznych. Na dobrą sprawę poza drobnymi informacjami dziennikarskimi trudno znaleźć jakiś obszerny materiał, nie mówię o dokonaniach wszystkich siedmiu satelitów, ale bodaj jednego. A tymczasem jest się czym pochwalić, bo te „Interkosmosy" są wspaniałym narzędziem, laboratoriami kosmicznymi dla doświadczeń, których nigdzie i nigdy nie można by z równym powodzeniem przeprowadzić. W jednym z ostatnich numerów radzieckiego miesięcznika „Priroda" opublikowano niezwykle interesujący artykuł prof. prof N. Grigorowa i P. Wakułowa, zatytułowany „Satelity Interkosmos badają promieniowanie kosmiczne". Artykuł dokładnie omawia wyniki badań, pokazuje aparaturę i podkreśla doniosłość współpracy między uczonymi różnych państw. W naszym krótkim przeglądzie wydarzeń astronautycznych możemy jedynie sygnalizować pewne zagadnienia i informować. Wydaje się, że temat zatytułowany „Interkosmosy" czeka na wielu autorów — specjalistów w Polsce.

Wśród licznych prac popularyzujących zagadnienia badań kosmicznych uwagę naszą zwróciła niewielka broszurka E. Sonina, wydana w ZSRR w „biblioteczce radioamatora". Poświęcona jest w całości elektronicznemu wyposażeniu obiektów kosmicznych. Zainteresowani tym wszystkim co mieści się we wnętrzu „Interkosmosów" i innych sztucznych satelitów Ziemi znajdą w tej broszurze odpowiedź na wiele wątpliwości i rozszerzyć mogą zasób swych wiadomości. Co najważniejsze, broszura napisana jest dla wszystkich, nie tylko dla specjalistów, dodajmy z dużym talentem popularyzatorskim.

Od listopada w kalifornijskim ośrodku rakietowym przygotowywany jest przez techników amerykańskich i zachodnioniemieckich satelita „Aeros" wykonany w NRF. Wystartuje on jeszcze w tym miesiącu.

Zapowiadany z dużym rozgłosem program budowy samolotu kosmicznego (tzw. wahadłowca) natrafia na pewne trudności. Jak wynika z doniesień prasowych, NASA zapotrzebowała na rok 1973 sumę około 140 mln dolarów. Budżet został zredukowany dokładnie o połowę. Warto przypomnieć, że po oficjalnym ogłoszeniu rozpoczęcia prac w lipcu roku bieżącego była mowa o 540 mln dolarów! W miarę upływu czasu budżet ciągle się zmniejsza. Fakt ten niepokoi poważnie organizatorów programu.

Jak ważne są te sprawy, świadczyć może postawa pracowników ośrodka im. Kennedy'ego, którzy zagrozili strajkiem — tuż przed startem „Apollo-17", jeśli nie zostaną spełnione pewne zobowiązania z tytułu umowy o pracę. Na trzy dni przed startem postulaty około 60 pracowników spełniono i do strajku nie doszło.

O wyprawie „Apollo - 17" postaramy się napisać, ale już w Nowym 1973 Roku. Na razie można tylko powiedzieć, że start odbył się 7 grudnia z dwugodzinnym jedynie opóźnieniem. **P.E.**

SPADOCHRONIARSTWO ZA GRANICĄ

Dla uczczenia 50 rocznicy powstania Związku Radzieckiego na terenie Uzbekistanu rozegrano tradycyjne już zawody spadochronowe o puchar „Białego Złota". Na starcie tej interesującej imprezy stanęło 67 sportowców reprezentujących Federację Rosyjską, Uzbekistan, Kirkizję, Turkmenię, Kazachstan i Tadżykistan. Łącznie 6 drużyn męskich i 6 kobiecych. W akrobacji spadochronowej zwyciężył mistrz sportu ZSRR klasy międzynarodowej W. Pienkow (Uzbecka SRR). Uzyskał on czasy: 7,0 s, 7,3 s, 7,2 s. Wśród kobiet pierwsze miejsce zajęła mistrzyni sportu E. Miller (Uzbecka SRR), która akrobację wykonała w czasach: 9,0 s, 10,2 s i 8,6 s. W skokach na celność lądowania również triumfował W. Pienkow. Wszystkie jego cztery lądowania zakończyły się wynikami absolutnymi (0,00 m). Wśród kobiet zwyciężyła J. Murzajewa (Uzbecka SRR) rezultatami 0,02 m, 1,74 m, 0,00 m i 0,04 m. W wyniku dwóch rozegranych konkurencji absolutnymi mistrzami zawodów zostali E. Miller i W. Pienkow.

*

Tegoroczne Spadochronowe Mistrzostwa Francji zgromadziły na starcie 40 mężczyzn i 13 kobiet. Do udziału w zawodach zaproszono jedynie sportowców NRD (3 mężczyzn i 4 kobiety), przy czym zawodnicy objęci zostali klasyfikacją narodową (jedynie skoczkowie francuscy) oraz punktacją międzynarodową (wszyscy zawodnicy, czyli sportowcy francuscy i NRD). Rozegrano dwie konkurencje. W akrobacji spadochronowej (6 skoków) zwyciężył Armaing przed Polixem i Hautem. Sportowcy NRD zajęli miejsca: 4 i 5 — Hanke i Partsch, a 8 — Wilde. Wśród kobiet na pierwszym miejscu uplasowała się Binet przed Lafitte i Baulez. Spadochroniarki NRD zajęły miejsca: 2. Karkoschka, 6 i 7 Irmscher i Bangemann, a 10 — Rasch. W skokach na celność lądowania (6 skoków) pierwsze miejsce zajął Bothy przed Willaime i Le Floch. Sportowcy NRD uplasowali się na dalszych miejscach. Wśród kobiet na pierwsze miejsce wysunęła się Karkoschka (NRD) przed Chatelain i Binet. Zawodniczki NRD — Irmscher i Rasch zajęły 4 i 6 miejsca. Spadochronowymi Mistrzami Francji na rok 1972 zostali Binet i Willaime. W klasyfikacji międzynarodowej wśród mężczyzn 4 miejsce zajął skoczek NRD — Henke, a wśród kobiet zwyciężyła Karkoschka. Mistrzostwa rozegrano na lotnisku Vichy Charmeil.

*

W czwartych z kolei Spadochronowych Mistrzostwach NRF Juniorów, w których uczestniczyło 30 sportowców, zwyciężył Nikolaus Lehmann. Czwarte miejsce wywalczyła Marianna Fiene. Łącznie wykonano 5 skoków indywidualnych. Większość skoczków startowała na spadochronach typu PTCH—7 oraz Para Commander.

*

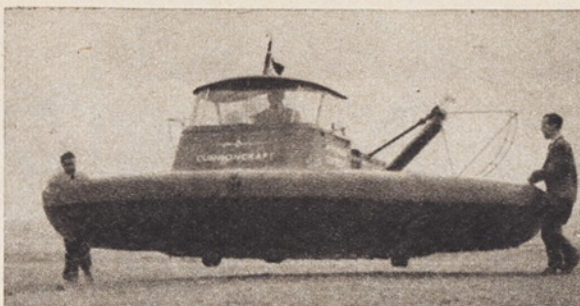
Do czołowych spadochroniarek Czechosłowacji zaliczana jest Lubica Suplatova (ur. w 1947 r.). Z zawodu inżynier. Do tej pory wykonała ponad 950 skoków z samolotu. Skoczkowie polscy pamiętają ją z udziału w zawodach międzynarodowych, które rozegrane były w naszym kraju w 1971 r.

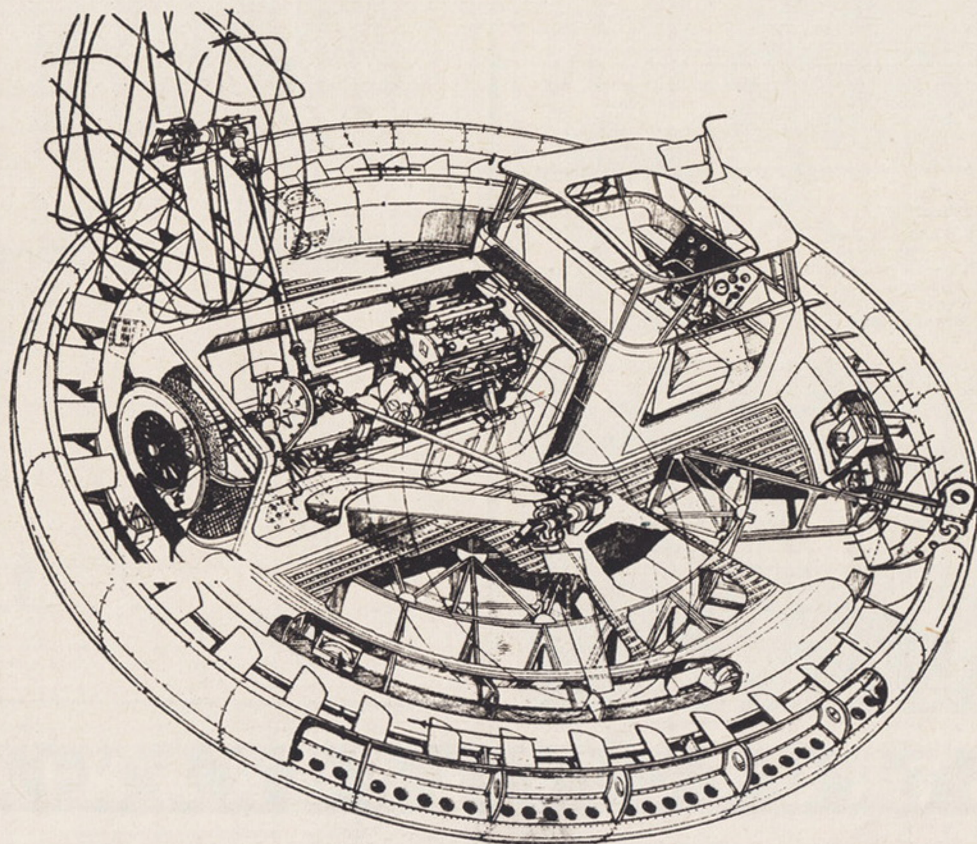
(m)

LATAJĄCY TALERZ

Przekrój perspektywiczny przedstawia brytyjski 3-miejscowy poduszkowiec powietrzny przeznaczony do uprow plantacji bananowych, a zwłaszcza transportu owoców. Dane techniczne: Średnica — ok. 5,5 m. Silnik o mocy — 170 KM. Wysokość lotu — 0,3 m. Prędkość max. — 64 km/h. Udźwig użyteczny — ok. 1 tony.

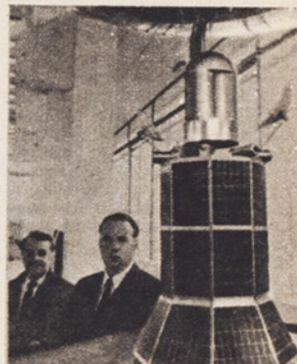
Konstrukcja metalowa z użyciem tworzyw sztucznych. Silnik i koła — od samochodu sportowego. Dwa śmigła pchające.





SILNIKI PLAZMOWE W ASTRONAUTYCE

W pawilonie energii atomowej na moskiewskiej Wystawie Osiągnięć Gospodarczych ZSRR, z okazji jubileuszu 50-lecia Kraju Rad, pokazana została makieta sztucznego satelity wyróżniającego się zastosowaniem rakietowych silników plazmowych do orientacji przestrzennej.



STEROWIEC WYCIECZKOWY

Sterowiec „Mayflower" służy do 30 min. wycieczek turystycznych nad Miami w USA. Zabiera 6 pasażerów. Długość — 49 m. Dwa silniki tłokowe. Prędkość — 35 do 40 km/h. Wysokość lotu — 350 m. Cena biletu — 5 dol.



Zdjęcia i rysunki: APN, „Ogoniok", „Air-Cosmos", „Popular Science", „Paris Match", „Kasper Aircraft", „Der Flieger".

SAMOLOT I JEGO SOBOWTÓR

Na zdjęciu z prawej pokazany został radziecki naddźwiękowy myśliwiec przechwytujący konstrukcji A. Jakowlewa, uzbrojony w pociski rakietowe. Jest to zdjęcie prawdziwego samolotu. Natomiast na zdjęciu u dołu widzimy model tego samolotu, latający na uwięzi z dwoma silnikami tłokowymi umieszczonymi w gondolach silnikowych. Model ten, wzorowo wykonany przez modelarzy radzieckich, znajduje się na jubileuszowej Wystawie Twórczości Naukowo-Technicznej Młodzieży w Moskwie.





SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

■ XXIV Szybowcowe Mistrzostwa Kanady zakończyły się zwycięstwem Jima Carpentera na „Libelle 301" — 5 418 pkt. W dalszej kolejności uplasowali się: 2. Werneburg na „Std. Cirrus" — 5 225 pkt., 3. R. Mozer na ASW 15B — 5 142 pkt., 4. Smith na „Std. Libelle" — 5 008 pkt., 5. Nagy na „Std. Libelle" — 4 945 pkt. W mistrzostwach rozegrano sześć konkurencji prędkościowych. Najdłuższy przelot — 450 km.

■ Don E. Davis, Hugo B. Fischer i Don Davis — to nowi zdobywcy diamentowych odznak w USA. Łącznie jest tych odznak w USA — 239. Rezerwy są dość liczne. Złotych odznak w USA jest aktualnie 768, a srebrnych — 2 358. Liczba kategorii „C" — 6 073.

■ Amerykańskie Stowarzyszenie Szybowcowe liczy aktualnie 16 022 członków (nie wszyscy, oczywiście, latają). Miesięcznik „Soaring" rozprowadzany jest w prenumeracie w liczbie 15 488 egzemplarzy.

■ Dieter Schmitt przeprowadził loty pomiarowe na szybowcu „Glasflügel 604" o rozpiętości 22 m. Cena tego szybowca 49 000 marek NRF (około 16 000 dolarów USA). Prędkość minimalna — 64 km/h. Prędkość w krążeniu z przechyleniem 30°, przy wychyleniu klap — 75 km/h. Prędkość w krążeniu z przechyleniem 45° (również z klapami) — 85 km/h. Ciężar w locie — 650 kG, w tym ciężar konstrukcji — 440 kG, pilota i bagażu — 135 kG oraz balastu wodnego — 100 kG Obciążenie powierzchni nośnej max. — 40 kG/m². Przy każdej pogodzie prędkość maksymalna może wynosić 250 km/h. Minimalne opadanie — 0,50 m/s przy prędkości 72 km/h. Doskonałość maksymalna przy prędkości 98 km/h — 49. Przy prędkości 150 km/h (z balastem wodnym) opadanie własne przekracza minimalnie 1 m/s, a doskonałość wynosi 37. Na 200 km/h (z balastem wodnym) opadanie własne wynosi 2,2 m/s, a doskonałość około 25. Usterzenie T. Wydłużenie skrzydeł — 29,8. Czas przełożenia w krążeniu z przechylenia 45° w jedną stronę w przechylenie 45° w druga stronę przy prędkości 95 km/h — 5,2 s.

R-26 S „GOBE"

DROGA do sukcesów w sporcie szybowcowym wiedzie przez szkolenie i trening, a zanim wychowa się jednego pilota wyczynowego wysokiej klasy, trzeba wyszkolić co najmniej kilkudziesięciu innych. Dlatego duże znaczenie mają szybowce szkolno-treningowe, dostosowane do aktualnego programu szkolenia. Jak wiadomo, od szeregu lat pilotów szybowcowych szkoli się metodą dwusteru, przy pomocy szybowców dwumiejscowych. Przykładem takiego szybowca jest R-266 „Gobé", na którym szkolą się piloci Węgierskiej Republiki Ludowej. Konstruktorem „Gobé" jest inż. Rubik, twórca wielu węgierskich szybowców. Pierwszy prototyp powstał jeszcze w 1959 r., szybowiec jednak był potem zmodernizowany. Obecna wersja jest w produkcji seryjnej (zbudowano przeszło 100 sztuk) od 1962 r. Szybowiec jest oferowany na eksport.

R-26S „Gobé" jest jednomiejscowym, wolnonośnym górnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła dwudzielne, mają obrys prostokątny i wyraźny skos do przodu. Profil Gö-549, stały na całej rozpiętości. Konstrukcja jednodźwigarowa z krótkim, skośnym dźwigarkiem pomocniczym. Żebra rozstawione co 15 cm. Pokrycie przed dźwigarem metalowe (keson), całość kryta płótnem. Lotki szczelinowe, kryte płótnem. Hamulce aerodynamiczne płytowe (typu S-H). Kadłub konstrukcji kratowej z kształtowników duralowych. Grzbiet wykonany z wygiętego arkusza blachy, całość kryta płótnem (co, zwłaszcza w przedniej części, nadaje kadłubowi przekrój wielokątny). Zaostrzony dziób kadłuba wykonany jest z laminatu. Stosunkowo krótka, jednoczęściowa osłona kabiny, ma w przodzie kształt rozwijalny, co zapobiega zniekształceniom widzianego obrazu. Drugi pilot siedzi w obrębie skrzydeł. Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Stateczniki kryte blachą, a stery płótnem. Usterzenie poziome zamocowane nieco nad kadłubem, w miejscu przejścia statecznika pionowego w płetwę grzbietową. Na prawej połówce steru wysokości klapka wyważająca.

Podwozie jednokołowe, niechowane. Koło umieszczone przed środkiem ciężkości. Z tyłu zderzak ogonowy.

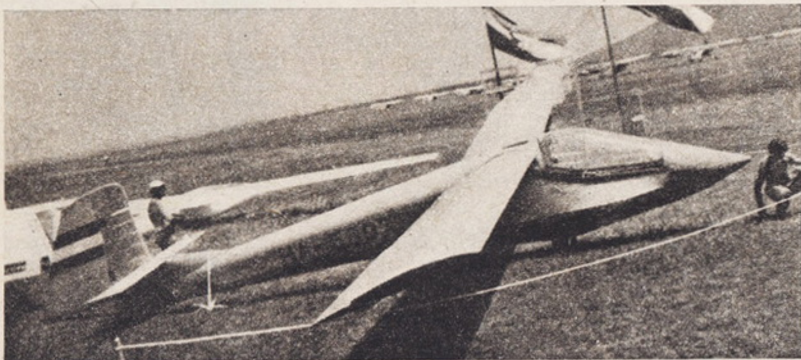
J. S.

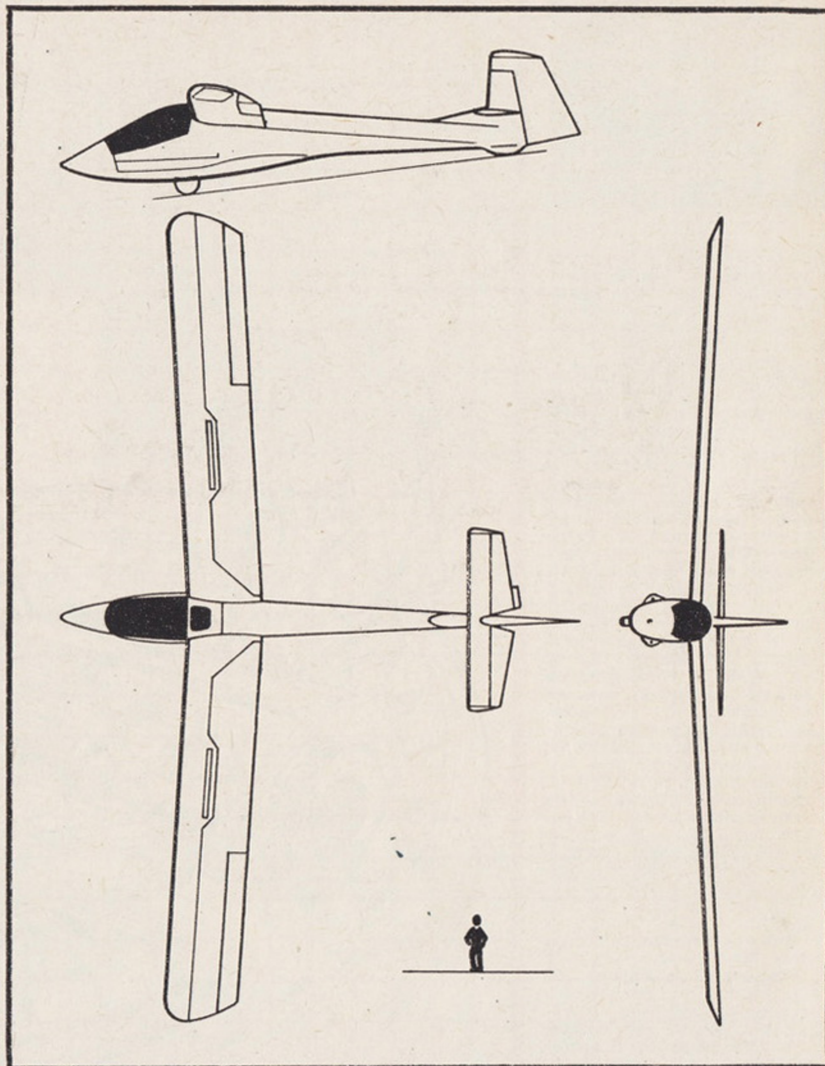
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 14,00 m, długość — 9,00 m, wysokość — 2,00 m, pow. nośna — 18 m², wydłużenie — 10,9.

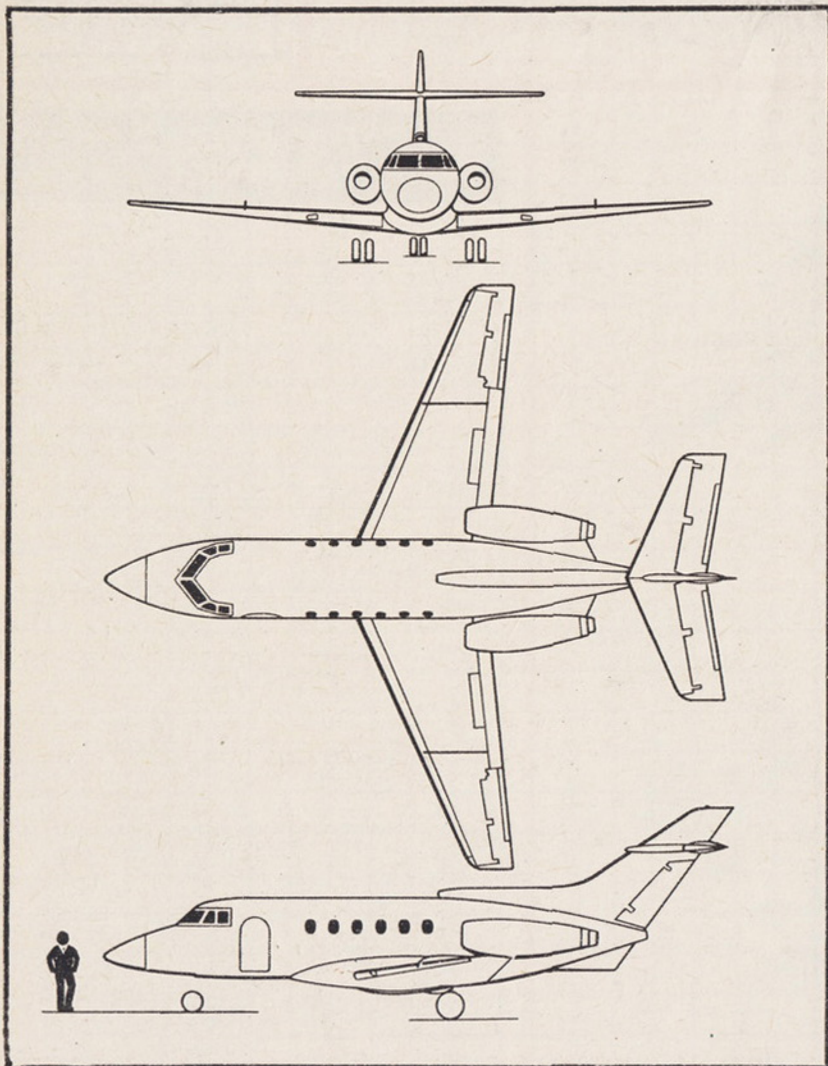
Ciężary: Ciężar własny — 220 kg, ciężar całkowity — 420 kg.

Osiągi: Doskonałość max. — 23.7 przy prędkości — 81 km/h, opadanie min. — 0,97 m/s, prędkość dopuszczalna — 165 km/h.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



HS-125-600

ZAPOTRZEBOWANIE światowe na odrzutowe samoloty dyspozycyjne stale nie jest zaspokojone, pomimo że na rynku pojawiają się coraz to nowe typy samolotów tej klasy. Szczególnie chłonny jest rynek amerykański. Na ostatnim pokazie lotniczym w Farnborough (wrzesień 1972) zademonstrowano nową wersję znanego brytyjskiego odrzutowca Hawker-Siddeley HS-125 („SP" nr 39/1969), oznaczoną „600" i przeznaczoną na rynek USA. W porównaniu z poprzednimi wersjami, w wersji „600" wydłużono kadłub o 0,6 m, co pozwoliło na powiększenie kabiny. Zmieniono również silniki na mocniejsze oraz wprowadzono szereg drobniejszych zmian. Prototyp tej wersji oblatano 21.I.1971 r.

HS-125-600 jest dwusilnikowym, wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła zbudowane są jako jedna całość i zamocowane pod kadłubem, nie naruszając jego struktury. Obrys trapezowy z niewielkim skosem. Konstrukcja dwudźwigarowa, z pracującym pokryciem. Klapy dwuszczelinowe wychylane do lądowania o 50° (w wersji „600"). Spoilery w rejonie klap. Lotki obciążone i wyposażone w klapki wyważające. Krawędzie natarcia odladzane. Kadłub ma przekrój kołowy i kabinę ciśnieniową. W wersji pasażerskiej-dowozowej kabina może pomieścić do 14 pasażerów. Załoga 2-osobowa. Oszklenie kabiny załogi ma szyby płaskie. Wejście do obu kabin przez opuszczane drzwi-schody z lewej strony. Usterzenie pionowe o wyraźnym skosie jest wyposażone w płetwę grzbietową. Statecznik w wersji „600" nieco podwyższono. Pod kadłubem niewielka dodatkowa płetwa ustateczniająca. Ster wysokości dwudzielny, odciążony aerodynamicznie i wyważony masowo. Podwozie trójpunktowe, chowane, wszystkie zespoły dwukołowe.

Wersja „600" napędzana jest 2 turboodrzutowymi silnikami Rolls-Royce „Viper-601" o ciągu 1 701 kG każdy zabudowanymi z boków tylnej części kadłuba. Zbiorniki integralne (5 396 l) w skrzydłach.

J. S.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 14,33 m, długość — 15,39 m, wysokość — 5,26 m, pow. nośna — 32,8 m², wydłużenie — 6,25.

Ciężary: Ciężar własny — 5 984 kg, ciężar całkowity (max.) — 11 340 kg.

Osiągi: Prędkość przelotowa max. (8230 m) — 834 km/h, prędkość przelotowa (ekonomiczna) — 743 km/h, prędkość przeciągnięcia — 148 km/h, wznoszenie — 1 493 m/min, pułap — 12 500 m, zasięg — 2 872 do 3 002 km, rozbieg — 1 131 m, dobieg — 415 m.



FOKKER F—VIIA/1M



PROTOTYP 8-miejscowego samolotu pasażerskiego Fokker F-VIIA/1M był oblatany 12.III.1925 r. w Holandii. Sześć samolotów tego typu, napędzanych silnikiem rzędowym Skoda — Lorraine-Dietrich LD-12Eb o mocy 450 KM, zakupiła Polska w listopadzie 1928 r.; były one używane przez PLL LOT. Samoloty te niezależnie od znaków rejestracyjnych cywilnych, miały przyznane numery wojskowe od 70.31 do 70.36 i stanowiły mobilizacyjną rezerwę lotnictwa wojskowego. Na początku 1935 r. w Biurze Technicznym PL LOT Z. Elżanowski opracował dokumentację zmiany zespołu napędowego samolotu, według której Warsztaty PLL LOT zastąpiły silniki LD silnikami gwiazdowymi Skoda-Bristol „Jupiter-VIIF". Gdy w 1936 r. jeden z samolotów dostosowano do szkolenia w lotach bez widoczności ziemi, przez zamontowanie odpowiedniego wyposażenia radionawigacyjnego — samolotem zainteresowało się wojsko.

W 1938 r. Warsztaty PLL LOT na zamówienie wojska przerobiły trzy Fokkery F-VIIA/1M, dostosowując je do szkolenia w radionawigacji i w ślepym pilotażu oraz dorabiając również drzwi z prawej strony kadłuba. W 1938 r. samoloty te odkupiło polskie lotnictwo wojskowe, używając je w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Dęblinie. We wrześniu 1939 r. uległy one zniszczeniu.

Fokker F-VIIA/1M miał kadłub spawany z rur stalowych kryty płótnem, zaś płat drewniany kryty sklejką. Silnik chłodzony powietrzem, 9-cylindrowy gwiazdowy Skoda-Bristol „Jupiter-VIIF" o mocy 485/520 KM, śmigło metalowe. Zapas paliwa 720 l. Samoloty były malowane na srebrno i granatowo jak w PLL LOT, nosiły szachownice oraz miały na kadłubie numery.

DANE TECHNICZNE

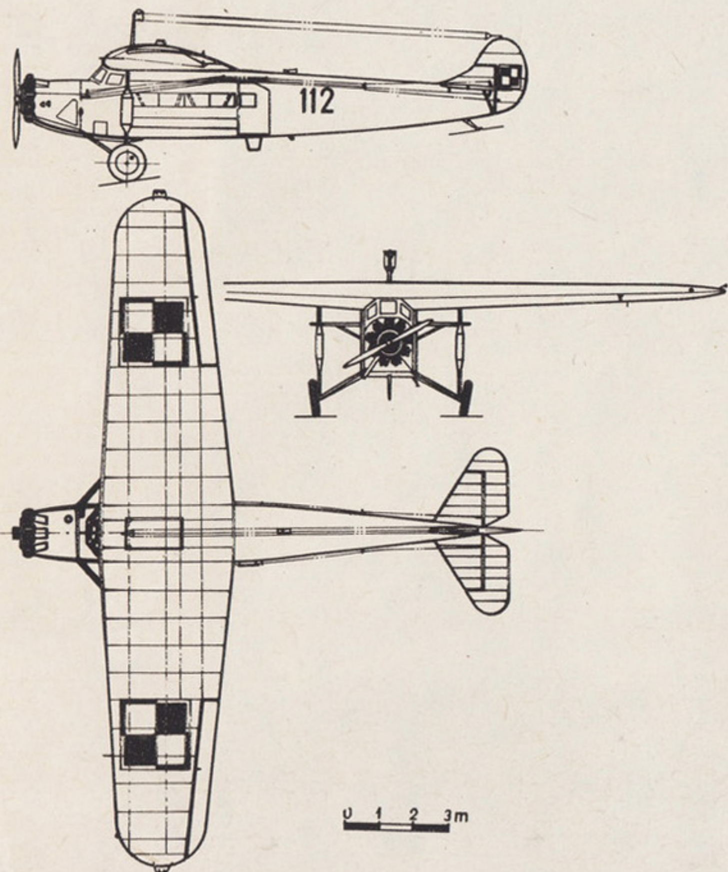
Wymiary: Rozpiętość — 19,31 m, długość — 14,55 m, wysokość — 3,9 m, pow. nośna — 58,5 m2.

Ciężary: Ciężar własny — 2 000 kg, ciężar użyteczny — 1 500 kg, ciężar całkowity — 3 500 kg.

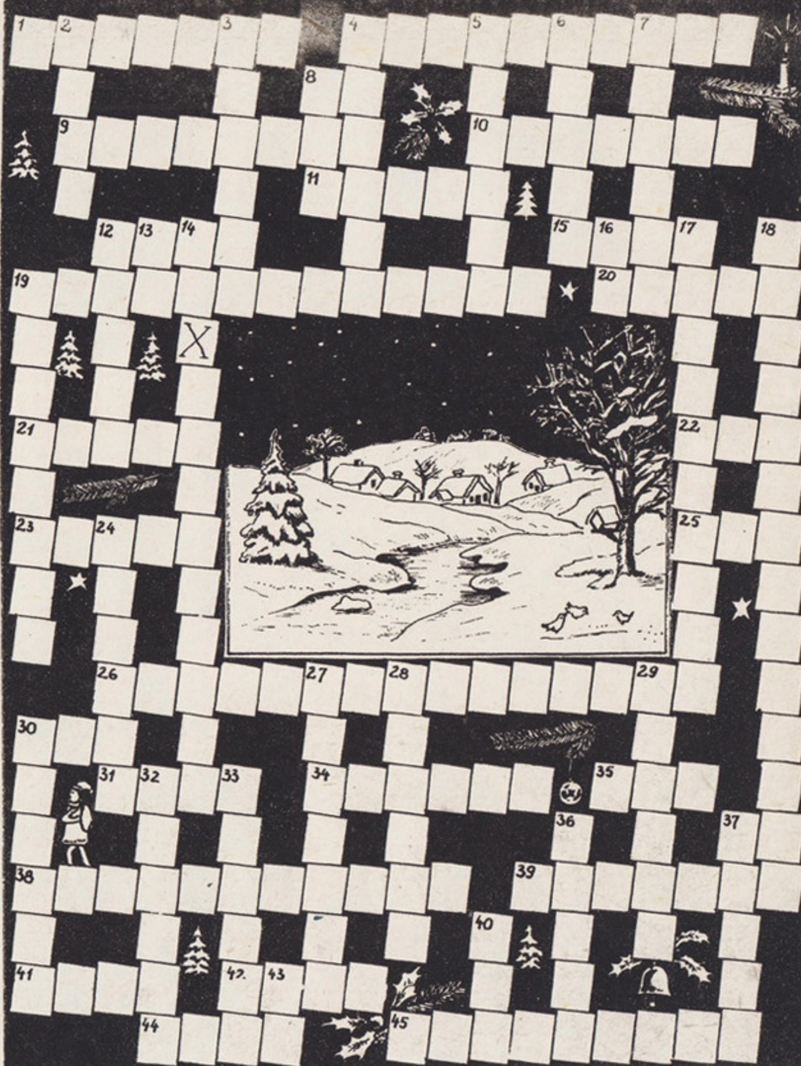
Osiągi: Prędkość max. — 204 km/h, prędkość przelotowa — 178 km/h, prędkość min. — 90 km/h, wznoszenie — 3,2 m/s, pułap — 3 860 m, zasięg — 900 km.

Mgr inż. **ANDRZEJ GLASS**

Na zdjęciu: Samolot F-VIIA/1M nr 70.34, z nr. bocznym 112 w Dęblinie. Zdjęcie ze zbiorów K. Stembrowicza



KRZYŻÓWKA ŚWIĄTECZNA



POZIOMO: 1 — zamieć, zadymka śnieżna; 4 — napełnianie paliwem zbiorników samolotu; 8 — oznaczenie samolotów budowanych przez Ławoczkina; 9 — brytyjski samolot komunikacyjny, oblatany we wrześniu 1970 r., w którym jeden z silników umieszczono na stateczniku pionowym; 10 — relikt świąteczny; 11 — komandos nosi czerwony; 12 — francuski śmigłowiec dwusilnikowy, budowany w zakładach SUD-AVIATION, z przeznaczeniem dla wojska; 15 — wierzchnia część drzew, pękająca podczas silnych mrozów; 19 — imię i nazwisko amerykańskiego astronauty, który jako pierwszy człowiek postawił swą stopę na Księżycu; 20 — paliwo odrzutowców; 21 — rumuńskie linie lotnicze; 22 — może być natarcia, znoszenia, skoku łopaty; 23 — zimne są zapalane przy choince; 25 — przednia część naddźwiękowego samolotu Tu-144, opuszczana w dół podczas startu i lądowania; 26 — kobieta uprawiająca sport spadochronowy; 30 — jedno z francuskich towarzystw lotniczych; 31 — może być wyborcza lub z prochami; 34 — stroi się nimi choinkę; 35 — holenderskie linie lotnicze; 37 — pierwsze dwie litery nazwiska znanego pisarza lotniczego; 38 — czynnik meteorologiczny, wpływający na bezpieczeństwo komunikacji lotniczej, inaczej — odległość widzenia; 39 — układ podwójnego sterowania, stosowany w samolotach szkolnych i komunikacyjnych; 41 — panuje w pociągach w dni przedświąteczne; 42 — nazwa silników stosowanych we francuskich samolotach „Mirage"; 44 — imię pioniera światowego szybownictwa; 45 — ocenianie pilotów podczas zawodów lotniczych.

PIONOWO: 2 — czechosłowacka wytwórnia samolotów; 3 — nowy polski szybowiec z tworzyw sztucznych; 4 — miasto we włoskiej prowincji Apulia; 5 — największy port lotniczy Szwajcarii; 6 — może być rozrządczy; 7 — latem odpoczywamy na jej łonie; 8 — przednia część szybowca (termin do określania stanu wyważenia); 12 — amerykańska wytwórnia znana z samolotów „Cub"; 13 — domek pszczół; 14 — imię i nazwisko pilota, twórcy figury akrobacyjnej zwanej zawrotem; 16 — zaimek osobowy; 17 — czołowa szybowniczka radziecka; 18 — francuski pilot samolotowy, balonowy i działacz lotniczy z okresu międzywojennego (zmarł 1945 r.), istnieje dyplom jego imienia przyznawany zasłużonym ludziom lotnictwa; 19 — miejscowość pod Londynem, gdzie znajduje się Pomnik Lotników Polskich, podczas II wojny stacjonowały tu dywizjony myśliwskie; 24 — miasto i duży port lotniczy na wyspie New Providence (w grupie Wysp Bahama); 27 — pod nią znajdziesz świąteczny upominek; 28 — uciecha, którą sprawia dziecku gwiazdkowy prezent; 29 — jedno z najstarszych miast w Polsce; 30 — pociągasz za niego chcąc otworzyć spadochron; 32 — element lotniczego zawodu; 33 — służy do fotografowania punktów zwrotnych podczas mistrzostw szybowcowych; 36 — dwukrotnie obleciał go dookoła jednooki Amerykanin Wiley Post; 37 — znajdziesz ją na odznace szybowcowej; 40 — najlepsza forma wypoczynku; 43 — zaimek wskazujący.

Opracował: **EDWARD ZYTKA**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 7 STYCZNIA 1973 R., rozlosowany zostanie

APARAT FOTOGRAFICZNY

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji. WARSZAWA 1, ul. WIDOK 8,

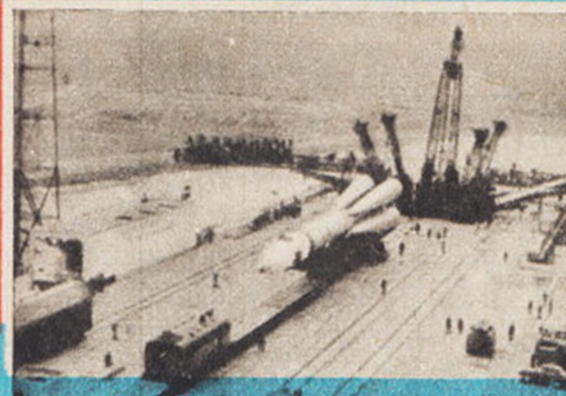
UWAGA AEROKLUBY!

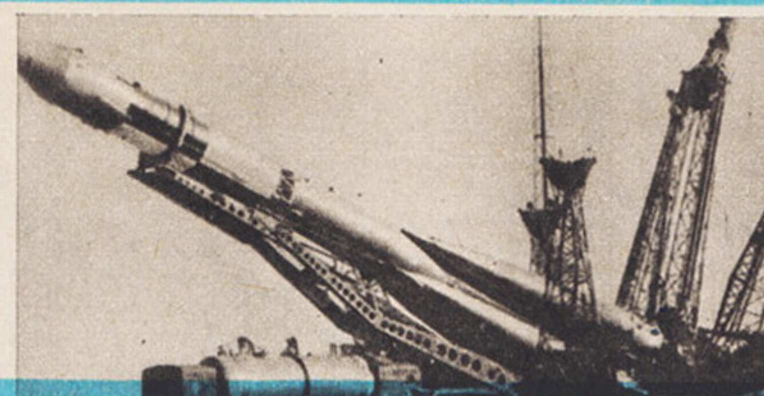
Dorocznym zwyczajem opublikujemy wkrótce listę 10 najlepszych wyników szybowcowych, uzyskanych w roku 1972 przez polskich pilotów. By lista ta wolna była od najmniejszych nawet pomyłek, potrzebna jest nam pomoc wszystkich aeroklubów i ośrodków szybowcowych, a nawet samych pilotów. Jest to jednocześnie nasza gorąca prośba. Pomoc ta winna wyrażać się w przesłaniu pod adresem naszej redakcji wszystkich lepszych wyników, uzyskanych przez pilotów i pilotki poszczególnych aeroklubów w sezonie 1972, zarówno na szybowcach jednomiejscowych jak dwumiejscowych.

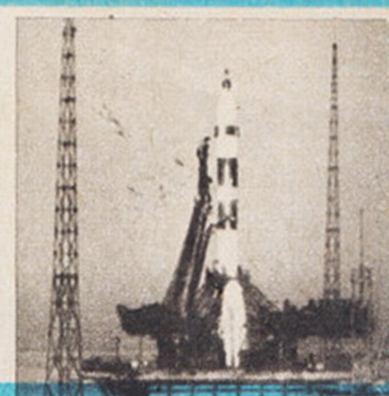
Interesują nas wysokości absolutne i przewyższenia oraz wszystkie konkurencje przelotowe — odległościowe (nawet nie ukończone) i prędkościowe po trasach trójkątnych (100, 200, 300, 400 i 500 km).

Wszystkie listy wyników, przed przesłaniem ich do naszej redakcji, winny być poświadczone przez szefa wyszkolenia lub kierownika jednostki. Termin nadsyłania wyników — 10 stycznia 1973 r.

KOSMODROM BAJKONUR







BAJKONUR. Najsłynniejszy kosmodrom radziecki, znany w całym świecie. Stąd 12 kwietnia 1961 roku wyniesiony został na orbitę statek kosmiczny „Wostok-1" z pierwszym astronautą świata Jurijem Gagarinem. Stąd również startowały wszystkie następne „Wostoki", „Woschody" i „Sojuzy".

Dziś pokazujemy przebieg przygotowań startowych rakiety nośnej z załogowym statkiem kosmicznym na kosmodromie w Bajkonurze.

Start rakiety nośnej poprzedza cały szereg złożonych czynności. Oto one:

● W halach obiektu montażowo-kontrolnego następuje połączenie poszczególnych zespołów, pod ścisłą kontrolą prawidłowości wykonania prac. Tu również łączy się statek kosmiczny z rakietą nośną i umieszcza termiczną osłonę kabiny.

● Tak przygotowana rakieta jest przewożona na specjalnym szynowym urządzeniu transportowym do stanowiska startowego. Cztery wsporniki startowe są rozłożone i gotowe do przyjęcia rakiety. Urządzenie transportowe z podnośnikiem zatrzymuje się obok. Następuje podłączenie przewodów instalacji elektrycznej, łączności i sterowania.

● Przed rozpoczęciem ustawiania rakiety jej podnośnik hydrauliczny opiera się na sztywnych oporach.

● Rakieta ustawiona pionowo. Ku niej skłaniają się wsporniki startowe.

● Wysięgnik podnośnika powraca do położenia pośredniego. Teraz rakieta spoczywa na wspornikach startowych.

● Lokomotywa spalinowa odwozi urządzenie transportowe z podnośnikiem poza płytę startową.

● Rakieta opierając się częścią środkową korpusu na czterech wspornikach startowych jest zawieszona nad otworem kanału odprowadzającego gazy spalinowe w płycie startowej.

● Podnoszą się dwie kratownice wieży obsługowej. Pomosty wieży otaczają rakietę tworząc okrągłe balkony, z których specjaliści mają dostęp do punktów obsługowych i kontrolnych. Personel techniczny i astronauci korzystają z wind osobowych.

● Podnoszą się maszty kablowe służące do podłączenia wyposażenia pokładowego rakiety do naziemnych źródeł energetycznych.

● Nadszedł czas napełniania rakiety paliwem. Do zaworów zbliża się lokomotywa spalinowa z cysterną z paliwem rakietowym. A obok drugi zestaw z utleniaczem. Zaopatrzenie rakiety w paliwo może się odbywać również za pośrednictwem stałej sieci rurociągów podziemnych.

● Maszty kablowe, kratownice wieży, wsporniki startowe, urządzenia zaworowe do zasilania w paliwo i inne są umieszczone na potężnym pierścieniu obrotowym. Dzięki temu można podłączać rakiety nośne i statki kosmiczne pracujące z różnymi rodzajami paliwa — do odpowiednich systemów zasilania, sprawdzać prawidłowość działania aparatury nawigacyjnej oraz ułatwiać prace montażowe.

● Bardzo odpowiedzialny moment — napełnianie rakiety składnikami paliwa i gazami pod ciśnieniem. Przed tym jednak personel techniczny opuszcza płytę. Włącza się pompy tłoczące paliwo i utleniacz do komór rakiety.

● Napełnianie rakiety paliwem — zakończone. Obsługa paliwowa opuszcza stanowisko startowe.

● W schronie stanowiska dowodzenia trwają przygotowania. Na pulpitach sterowniczych pojawiają się sygnały świadczące o gotowości wszystkich systemów startowych. Zbliża się chwila startu.

● Odsuwa się zespół obsługowy dolnej części rakiety. Odchylają się kratownice wieży startowej (aby ustrzec je od wpływu strumienia gorących spalin przy wznoszeniu się rakiety).

● Zakończono czynności przygotowawcze do odrzucenia masztów kablowych, opuszczono ich podnośniki hydrauliczne.

● Koniec wszystkich przygotowań. Zespół startowy i rakieta nośna gotowe do startu.

Objaśnienia do rysunku stanowiska startowego kosmodromu w Bajkonurze: 1 — rakieta nośna i statek kosmiczny, 2 — wsporniki startowe, 3 — wejście do pomieszczenia pod płytą startową, 4 — podnośnik hydrauliczny kratownicy wieży obsługowej, 5 — kratownica wieży obsługowej z pomostami i windą, 6 — kolejowe urządzenie zaopatrujące w paliwo, 7 — kolejowe urządzenie transportowe ustawiające rakietę pionowo wraz z podnośnikiem hydraulicznym, 8 — kolejowe urządzenie zaopatrujące w utleniacz, 9 — zejście do części stanowiska odprowadzającej gazy spalinowe rakiety, 10 — płyta startowa, 11 — pierścień obrotowy stanowiska startowego, 12 — maszt kablowy.